

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1898

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 juillet 1898, à 1 heure

Par RAYMOND DERAMÉ

Né à Taillebourg (Charente-Inférieure), le 24 août 1872.

DE

L'ANKYLOSE TEMPORO-MAXILLAIRE

ET DE

SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. MARCHAND,
KIRMISSON, } agrégés.
TUFFIER, }*

PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

455

Année 1898

THÈSE

N°

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le mercredi 6 juillet 1898, à 1 heure

Par RAYMOND DERAMÉ

Né à Taillebourg (Charente-Inférieure), le 24 août 1872.

DE

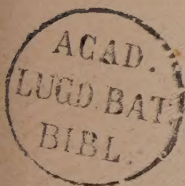
L'ANKYLOSE TEMPORO-MAXILLAIRE

ET DE

SON TRAITEMENT CHIRURGICAL

Président : M. TILLAUX, professeur.

*Juges : MM. MARCHAND, }
KIRMISSON, } agrégés.
TUFFIER, }*



PARIS

G. STEINHEIL, ÉDITEUR

2, RUE CASIMIR-DELAVIGNE, 2

1898

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen M. BROUARDEL
Professeurs MM.

Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	DEBOVE.
Pathologie chirurgicale.....	HUTINEL.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	LABOULBENE.
	CHANTEMESSE.
	POTAIN.
Clinique médicale.....	JACCOUD.
	HAYEM.
	DIEULAFOY.
Clinique des maladies des enfants.....	GRANCHER.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	FOURNIER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	JOFFROY.
Clinique des maladies nerveuses.....	RAYMOND.
	DUPLAY.
Clinique chirurgicale.....	LE DENTU.
	TILLAX.
	BERGER.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchements.....	PINARD.
	BUDIN.

Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD	GAUCHER.	MARIE.	SEBILEAU.
ALBARRAN	GILBERT.	MENETRIER.	THIERY.
ANDRÉ.	GILLES DE LA TOURETTE	NELATON.	THOINOT.
BAR.	GLEY.	NETTER.	TUFFIER.
BONNAIRE.	HARTMANN.	POIRIER, Chef de tra-	VARNIER.
BROCA.	HEIM.	vaux anatomiques.	WALTHER.
CHARRIN.	LEJARS.	RETTERER.	WEISS.
CHASSEVANT.	LETULLE.	RICARD.	WIDAL.
Pierre DELBET.	MARFAN.	ROGER.	WURTZ.

Secrétaire de la Faculté : PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

M. LE DOCTEUR DERAMÉ

Qui m'a toujours soutenu et guidé avec tant de sollicitude.

A MA FAMILLE

A MES AMIS

A MES MAITRES
DE LA FACULTÉ DE BORDEAUX ET DE PARIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR TILLAX

PROFESSEUR DE CLINIQUE CHIRURGICALE A L'HOPITAL DE LA CHARITÉ

COMMANDEUR DE LA LÉGION D'HONNEUR

MEMBRE DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE

INTRODUCTION

Au cours de nos études à la Faculté de Bordeaux, nous avons eu l'occasion de rencontrer et d'étudier plusieurs cas de constriction des mâchoires.

Un de ces cas se rapporte à une petite fille d'une douzaine d'années qui était entrée dans le service de notre maître M. le Dr Piéchaud pour une otite, compliquée d'abcès superficiel. Au bout de quelque temps l'enfant présentait de la raideur dans les mouvements de la mâchoire, la contracture venant s'ajouter à l'engorgement des tissus enflammés. Dans un autre cas, il s'agissait d'un jeune homme qui à la suite d'une luxation de la mâchoire avait eu ses articulations temporo-maxillaires immobilisées pendant plus d'un an. Il s'ensuivit de la raideur, tant et si bien, que la constriction ne céda qu'à un traitement prolongé qui consistait surtout dans l'écartement forcé et progressif de la mâchoire inférieure à l'aide d'une vis de bois. Ayant voulu faire quelques recherches sur ce sujet nous avons vu combien cette partie de la pathologie avait déjà été explorée, et poursuivant nos recherches nous sommes arrivé peu à peu à borner notre étude surtout à la constriction permanente. Au milieu des travaux et des observations publiés en grand nombre, l'élève qui veut étudier les lésions de la constriction permanente des mâchoires se trouve embarrassé, il n'a qu'une idée assez vague du traitement

employé dans chacun des cas, tant les opérations ont été nombreuses, tant les chirurgiens cherchent à revendiquer pour chacun d'eux un mode opératoire spécial.

Il nous a semblé qu'il serait bon de passer en revue les opérations qui ont été préconisées tour à tour, et c'est ainsi que nous est venue l'idée première de ce travail. Mais la tâche était encore trop étendue, et voulant faire une étude sérieuse nous nous sommes borné à rechercher les opérations qui ont été pratiquées dans le cas d'arthrite ou d'ankylose de l'articulation, laissant complètement de côté toutes celles qui peuvent être faites dans les cas de constriction d'origine musculaire ou d'origine cicatricielle.

Nous ne prétendons donc pas faire une œuvre originale, mais seulement mettre au point une question fort complexe, et, nous serions trop heureux si nous pouvions espérer que notre travail rendit quelques services au praticien qui veut se reconnaître au milieu des opérations proposées, et faire, dans un cas déterminé, un traitement de circonstance.

Il a fallu nous livrer à des recherches bibliographiques fort étendues, et nous apporterons ici la traduction d'interventions nouvelles qui ont été pratiquées cette année même. Mais à côté de ce travail de bibliothèque, nous avons dû répéter sur le cadavre un grand nombre d'opérations, pour nous faire une idée exacte des avantages et des inconvénients de chacune d'elles. Nous publierons donc au cours de cette étude les observations personnelles que nous avons pu faire ainsi.

Mais avant d'entrer dans le corps de notre sujet, il nous reste un devoir à accomplir. Pendant nos années d'études à la Faculté de Bordeaux, nous avons rencontré parmi nos

maîtres beaucoup de sympathie ; à notre arrivée à Paris bon accueil de la part de nos nouveaux maîtres, et c'est avec bonheur que nous voudrions aujourd'hui nous acquitter de notre dette de reconnaissance envers les uns et les autres. Qu'il nous soit donc permis de remercier ici MM. les professeurs Piéchaud, Demons, Picot, Moussous père et fils de la Faculté de Bordeaux et M. le professeur agrégé Princeteau, chef des travaux anatomiques, qui a bien voulu mettre à notre disposition les pièces nécessaires à nos recherches. Nous prions également M. le professeur Tillaux d'accepter l'expression de notre profonde gratitude pour l'honneur qu'il nous a fait d'accepter la présidence de notre thèse.

Notre thèse sera divisée en quatre parties.

Dans un premier chapitre nous étudierons quels sont les accidents qui peuvent nécessiter une intervention, en reprenant rapidement la pathogénie et l'anatomie pathologique de l'ankylose osseuse temporo-maxillaire.

Dans un deuxième chapitre nous verrons comment on peut opérer ; c'est-à-dire quels sont les procédés opératoires qui ont été préconisés.

Dans un troisième chapitre nous essayerons de poser des indications du moment de l'intervention.

Dans un quatrième et dernier chapitre nous nous efforcerons de montrer comment on doit opérer aux différentes périodes ; c'est là que nous indiquerons les opérations de choix pour les différents cas.

Notre travail sera suivi des conclusions nécessaires, de la

relation des observations qui nous ont servi à étayer notre travail et d'un index bibliographique où nous soulignerons les ouvrages les plus importants que nous avons consultés.

CHAPITRE PREMIER

Causes de l'ankylose de l'articulation temporo-maxillaire.

— Étude anatomique des lésions de l'articulation.

L'ankylose temporo-maxillaire succède toujours à une inflammation de l'articulation ; par conséquent, toutes les fois que l'on se trouve en présence d'une constriction permanente d'origine articulaire, il faut, pour une étude complète, rechercher quelle a été la nature de cette arthrite.

L'arthrite temporo-maxillaire peut être primitive ou bien elle peut être consécutive à des lésions qui ont déterminé l'immobilisation plus ou moins prolongée de la mâchoire, c'est dire que toute constriction permanente qui, primitivement reconnaît pour cause une contracture musculaire ou l'existence de brides cicatricielles peut se compliquer ultérieurement de désordres du côté de l'articulation, désordres qui s'accroissent peu à peu et qui peuvent même arriver à prendre secondairement une plus grande importance que les lésions primitives. Nous allons passer en revue chacun de ces deux cas.

1° *L'arthrite temporo-maxillaire est primitive.* — Dans ce cas il peut s'agir soit d'une arthrite simple, soit d'une arthrite suppurée, soit d'une arthrite sèche.

Le type de l'arthrite simple non suppurée nous est fourni par l'arthrite traumatique ou par l'arthrite blennorrhagique ou rhumatismale (Agdorn, Humphry, Langen-

beck, Heath). A la suite d'un choc quelconque sur la mâchoire (Mears, Pughe, Gerdy¹), d'une chute sur le menton (Ranke, Bottini, Heath), d'une blessure quelconque de la région (Follin²), il peut survenir des troubles sérieux du côté de l'articulation, soit qu'il s'agisse d'une simple contusion articulaire, soit qu'on se trouve en présence d'une déchirure ligamenteuse ou même d'une fracture (Healy³).

Les arthrites suppurées peuvent se rencontrer à la suite d'une infection d'une cause générale, la fièvre typhoïde par exemple (Kœnig), la scarlatine (Rossander, Schülten), la rougeole (Heath), soit au cours du développement de suppurations de voisinage, et plus particulièrement à la suite des otites (Kœnig, Abbe, Bull, Heath, Ranke, Maas⁴, Schlegel⁵), de l'ostéomyélite (Ranke), des périostites du maxillaire inférieur, des troubles qui accompagnent l'éruption de la dent de sagesse (Pitkiewitch⁶) ou de phlegmons du cou (Redier⁷).

L'arthrite sèche comme nous le verrons plus loin, peut s'attaquer également à l'articulation temporo-maxillaire. Il existe alors des jetées osseuses péri-articulaires, plusieurs articulations peuvent être prises à la fois et même

1. GERDY, *Chirurgie pratique*, t. II, p. 68.

2. FOLLIN, in thèse de Dogny. Paris, 1864, p. 3.

3. HEALY, *Gazette médicale*, 1842, p. 668.

4. MAAS, *Archives für klin. Chir.*, Band XIII, p. 430.

5. SCHLEGEL, *Upsala Lækerefaren hand.*, Band XI.

6. PITKIEWITCH, Thèse Paris, 1876.

7. REDIER, *Journal des sciences médicales*, 1887, t. I, p. 175 ; COLUMBUS, *Realdi Columbi de re anatomica*, liv. XV, p. 263, Venetiis, 1559 ; DESLANDER, *Mém. acad. roy. des sciences*, 1716 ; BONNET ; LARREY de Toulouse ; PEREY, *Bulletin des sciences* publié par la société philom., an LX, p. 93 ; SAMUEL COOPER, Cité par KUNHOLZ, Montpellier, 1834 ; GAY ; KUNHOLZ, *Mémoire sur la diathèse osseuse*, Montpellier, 1834, p. 62 ; CRUVEILHIER ; VELPEAU.

chez certains sujets, on a pu rencontrer des ankyloses étendues à toutes les articulations.

2° *L'arthrite temporo-maxillaire se développe au cours d'une constriction d'origine musculaire ou d'origine cicatricielle.* — Au cours d'une affection aiguë péri-articulaire, les muscles se contracturent le plus souvent ; il s'agit évidemment, dans la grande majorité des cas, de trouble de nature inflammatoire, liée à la propagation de l'inflammation des muscles. Il y a là une véritable myosite, et pour peu que cette myosite se prolonge, on peut assister à la transformation fibreuse de ces muscles, qui déterminent alors une constriction permanente liée à une véritable rétraction musculaire. Dans ces cas, l'arthrite peut être peu intense, mais si elle persiste longtemps, l'immobilisation prolongée de l'articulation peut déterminer une rétraction de toutes les parties fibreuses articulaires, surtout de celles qui se trouvent dans l'angle de flexion (Richet). Il se forme alors une véritable ankylose fibreuse, les lésions des os sont peu marquées, mais cependant elles peuvent se montrer à la longue et des déformations osseuses viennent se surajouter aux lésions déjà constituées.

Les exemples d'ankylose fibreuse de la mâchoire existent, bien qu'on les ait longtemps mises en doute. Les observations de Tartra¹, de Philips², de Mott³, de Dittl⁴, de Gerdy⁵ le prouvent surabondamment.

1. TARTRA, *Journal de médec. chir. et pharm.*, XI. Les deux articulations prises, extension lente et graduelle.

2. PHILIPS, *La chirurgie de Dieffenbach*, 1^{re} partie, p. 176, Paris, 1840.

3. MOTT, 11^e observation *Velpeau's surgery*, III, p. 1144. Les deux articulations prises, abaissement brusque.

4. DITTL, Cf. VERNEUIL.

5. GERDY, *Chirurgie pratique*, t. II, p. 68.

Il en est de même dans les constrictions d'origine cicatricielle, qu'elles succèdent à des ulcérations, à des gangrènes de la joue, à des brûlures, à des traumatismes accidentels ou chirurgicaux ; elles s'accompagnent presque inéluctablement, au bout d'un certain temps, de désordres articulaires semblables à ceux que nous venons de décrire.

Les lésions de l'articulation temporo-maxillaire seront donc absolument différentes suivant les circonstances qui auront marqué le début de l'affection, mais cependant, comme il s'agit toujours d'une question de plus ou de moins dans l'étendue ou la gravité de ces lésions, il nous a semblé plus commode de décrire à la fois tous les désordres qu'on peut rencontrer ; nous allons donc passer successivement en revue l'état des os, des ligaments péri-articulaires, des muscles et des parties voisines.

§ 1. — Lésions des os.

Si parfois les surfaces articulaires restent saines, le plus souvent le cartilage est dépoli, les surfaces sont déformées. Il existe une dégénérescence velvétique du cartilage qui disparaît en certains points ; puis au fur et à mesure que les lésions deviennent plus graves surviennent des changements dans les rapports des surfaces articulaires. Smith de Dublin ¹ a noté cette usure des cartilages et leur aspect granulé ; il a montré que le cartilage inter-articulaire disparaît avec les progrès de la maladie. Le condyle est hypertrophié, il constitue en avant du conduit auditif une

1. *Gazette médicale*, 30 décembre 1843.

tumeur dure et immobile¹. Du côté de la cavité glénoïde c'est une destruction plus ou moins complète de la partie articulaire du temporal. La racine transverse finit souvent par être détruite, le condyle est entraîné en avant par le ptérygoïdien externe, plus tard les surfaces articulaires s'unissent et se soudent plus ou moins complètement. Ici, comme dans toutes les ankyloses en général, le travail pathologique marche le plus souvent de la périphérie au centre, si bien que lorsque la soudure osseuse est complète, le tissu osseux le plus compact est situé en dedans et en avant; mais on trouve le plus souvent des traces de démarcation entre le condyle du temporal et le maxillaire inférieur (Pughe, Kœnig). L'os est le plus souvent épaissi, il est dur, difficile à sectionner: point important pour le traitement chirurgical.

§ 2. — Lésions de la séreuse articulaire et des ligaments.

La séreuse est épaissie, les ligaments sont modifiés dans leur structure, ils sont devenus plus épais, plus résistants, il s'est formé à leur face superficielle une couche de lamelles surajoutées qu'on rencontre surtout à la partie antérieure et du côté interne. La résistance de ces adhérences périphériques est toujours considérable.

1. HEATH dans une observation constate que le condyle s'évase en une masse oblongue à surface inégalement raboteuse mesurant 3 centimètres d'avant en arrière et 2 centimètres et demi en travers; la surface extérieure de la masse était recouverte par une couche d'os dense de 1 à 2 millimètres d'épaisseur et se terminant en arrière en une simple écaille.

Dans d'autres cas, à la place des ligaments on trouve de véritables néoformations osseuses, il existe des ponts de tissu compact qui réunissent les parties voisines des os, absolument irrégulières dans leur direction, dans leur forme, ces néoproductions osseuses deviennent un véritable obstacle pour le traitement de ces ankyloses. Nous avons trouvé des observations semblables à plusieurs reprises, celles de Walter ¹, de Kunholz ², de French ³, de Toland ⁴ nous ont paru particulièrement démonstratives.

§ 3. — Lésions des muscles.

Les muscles, comme nous l'avons dit précédemment, sont atteints de myosite. Ils subissent des modifications dans leur forme, leur volume et leur structure. La fibre musculaire y subit la transformation granulo-graisseuse, perd son élasticité et son extensibilité, puis elle se transforme en véritable tissu fibreux qui subit une rétraction secondaire. Le muscle temporal, le masséter surtout, forment de véritables brides qui maintiennent fortement les os si bien que nous aurons à discuter les indications opératoires qui résultent de cette simple constatation.

§ 4. — Lésions de la peau et de la muqueuse buccale.

La peau de la joue, la muqueuse buccale et en général

1. WALTER, *Museum anatomicum*, pars IV, sect. 1, p. 447, n° 2268.

2. KUNHOLZ, *Montpellier*, 1834.

3. FRENCH, *London medical gaz.*, p. 417)

4. TOLAND, *Charleston med. journ.*, mars 1853; EUSTACHI, *Lib. d. dentibus*, cap XXVIII, p. 92; WALTER, *Museum anatomicum*, t. I, p. 74, n° 613, 1805.

toutes les parties molles qui entourent l'articulation subissent, elles aussi, des modifications importantes, tout participe à la transformation fibreuse, et partant tout s'oppose à l'écartement de la mâchoire. Lorsque les lésions péri-articulaires sont très développées la section de l'os n'est que le premier temps de l'intervention nécessaire. Ainsi constituée, l'ankylose de la mâchoire peut être incomplète, nous en avons déjà cité plusieurs observations, rappelons encore ici celles de Roser, Maas, etc. (Cf. observations nos 10 et 45).

Elle peut être, par contre, totale, complète, absolue, que la soudure osseuse soit centrale ou périphérique ou bien que l'ankylose incomplète, à proprement parler, paraisse être absolue. parce qu'elle est très serrée. Dans ces cas, toutes les articulations sont soudées ou bien l'articulation de la mâchoire seule est atteinte d'un seul côté comme dans les observations de Palfyn¹, de Sandifort², de Cruveilhier³, de Rizzoli⁴, de Esterle⁵, de Langenbeck⁶, de Bonnet⁷, etc., ou bien les deux articulations sont prises à la fois.

1. PALFYN, *Bischryvyng der bunden*, p. 216.

2. SANDIFORT, *Obs. anat. path.*, 1777, liv. I, cap. VII.

3. CRUVEILHIER, *Atlas anat. path.*, Planche V, fig. 1 et 2.

4. RIZZOLI. Observation I.

5. ESTERLE, *Ann. univers. di medic.*, t. CLXXVI, p. 570 et thèse MATHÉ, p. 40, 1861.

6. LANGENBECK, *Beilage für Lehre von den resectionen von den a Lucke. Arch. für klin. Chir.*, t. III.

7. BONNET, *Traité des sections tendineuses*, p. 693 ; SNELL, *Archives générales de médecine*, t. XV, p. 271, 1827 ; PAYAN D'AIX, *Gazette médicale*, 1841, p. 556 ; HEALY, *Gazette médicale*, 1842, p. 668.— Cf. encore Bernhard CONNOR D. *stupp. oss. coalitu*, p. 7, Oxoniæ, 1695.

CHAPITRE II

Les diverses opérations pratiquées sur le maxillaire inférieur.

Les opérations qui ont été faites pour remédier à l'ankylose temporo-maxillaire ont d'abord porté sur les parties osseuses voisines de l'articulation. Rhea Barton et A. Bérard ont appliqué cette méthode de section osseuse au voisinage de l'articulation ankylosée dès 1828. Mais, quand on se trouvait en présence d'un malade qui, en plus de son ankylose temporo-maxillaire, présentait des rétractions musculaires et transformations fibreuses péri-articulaires étendues, l'opération faite au delà du point d'insertion des muscles sclérosés sur le maxillaire ne donnait aucun résultat. Il était donc à prévoir que la section osseuse devait être rapportée plus en avant, de l'autre côté des insertions fibreuses des muscles au maxillaire.

Nous pouvons donc, pour la clarté de notre étude, diviser ces différentes opérations en deux groupes, suivant qu'elles auront été faites au voisinage de l'articulation ankylosée, c'est-à-dire sur le col du condyle ou l'apophyse coronoïde, et suivant qu'elles auront été faites non pas au niveau du col du condyle mais sur le corps du maxillaire.

§ 1. — Opérations faites au voisinage de l'articulation ankylosée.

1^o **Ostéotomie.** — a) *Ostéotomie linéaire du col du condyle* (RICHET, 1850).— Une incision est faite vis-à-vis du col du condyle à 1 centimètre au-dessous de l'arcade zygomatique, depuis le bord antérieur du conduit auditif sur une longueur de 4 centimètres. L'incision est donc parallèle à l'artère transverse de la face et aux rameaux du facial. Après avoir traversé l'aponévrose parotidienne et refoulé en arrière le prolongement antérieur de la glande, on aborde le col du condyle derrière le bord postérieur du masséter. Le périoste est incisé dans le sens longitudinal, il est décollé circulairement au moyen d'une sonde cannelée mousse et très courbe que l'on passe d'abord derrière le col puis devant le col pour pouvoir enlever complètement le périoste à la face profonde du condyle. Sur la sonde cannelée laissée en place sous la condyle, on fait passer au moyen d'une aiguille courbe une scie à chaîne et on coupe ainsi l'os au point déterminé, ce procédé permet d'éviter la blessure des vaisseaux qui se trouvent à la partie interne de l'os sectionné. Richet ne l'a pas employé sur le vivant, mais Whitehead¹ (cf. notre observation n° 11) l'a employé une fois et Rossander² a agi dans un cas d'une manière à peu près semblable mais en se servant du ciseau (Cf. observation n° 10 bis).

Mazzoni³ (voir notre observation n° 18) se proposant de

1. WHITEHEAD, *British medical journal*, 1874.

2. ROSSANDER, *Archives générales de médecine*, 1879.

3. MAZZONI, *Clinica chirurgica*, Rome, 1878.

faire la résection des deux condyles après avoir employé une incision semblable à celle de Richet n'a pu les extraire, car ils étaient retournés à leur place par suite de l'action musculaire, il a donc fait lui aussi, une ostéotomie linéaire des deux condyles par cette méthode.

b) *Ostéotomie de l'apophyse coronoïde* (LANGENBECK, 1860). — Dans un cas d'ankylose consécutive à une malformation congénitale de la mâchoire inférieure, Langenbeck a fait la section des deux apophyses coronoïdes par la méthode suivante : incision au bord inférieur de l'os malaire, la peau et les fibres du masséter sont sectionnées, l'apophyse coronoïde est découverte, une scie à chaîne est introduite au-dessous d'elle d'arrière en avant et la section est faite d'arrière en avant vers la base de l'apophyse (Cf. notre observation n° 13).

c) *Ostéotomie du col du condyle et de l'apophyse coronoïde* (DIEFFENBACH, 1856). — L'opération se pratique par l'intérieur de la cavité buccale, elle est difficile : un ciseau à manche de bois, à lame large, est conduit le plus haut possible au-dessus des dernières molaires et appliqué sur la partie supérieure de la branche montante du maxillaire, qu'on divise d'avant en arrière en frappant avec un marteau de bois. Le reste de l'os est divisé aussi près que possible du col du condyle. Cette opération a été reprise par Grube de Charkow¹ (voir notre observation n° 14) dans un cas où elle a paru donner un assez bon résultat.

2° **Résection.** — A. RÉSECTION CUNÉIFORME DU COL DU CONDYLE (R. ABBE, 1880). — L'incision cutanée est une

1. GRUBE, *Gazette hebdomadaire*, 1864.

incision en L renversée, un premier trait vertical long de 3 centimètres part du tubercule de l'apophyse zygomatique et se dirige vers la partie moyenne du creux parotidien, un second horizontal et de même longueur part de l'extrémité supérieure du premier et va vers l'angle postérieur de l'os malaire. Par cette dernière incision on détache les fibres du masséter qu'on rejette en bas, avec la parotide et le nerf facial. Avec un ciseau on fait sauter au niveau du col du condyle un coin d'os à base postérieure et par l'ouverture forcée de la bouche on peut compléter la section osseuse. Dans cette opération qui n'a été pratiquée qu'une seule fois, il faut éviter les échappées, car le ciseau pourrait aller enfoncer la lame osseuse très mince qui forme le fond de la cavité glénoïde. Nous insistons en passant sur cette insion cutanée en équerre sur laquelle nous aurons l'occasion de revenir plus loin (Cf. observation n° 12).

B. RÉSECTION TOTALE DU CONDYLE. — Les incisions cutanées pour la résection totale du condyle ont été faites de différentes façons. Au lieu de grouper les opérations par ordre de date, il nous paraît plus chirurgical de les grouper suivant la technique dont elles ont été conduites, nous étudierons donc d'abord celles où une seule incision a été employée, puis celles où on a fait usage de deux incisions se coupant à angle plus ou moins aigu.

a) *Incision horizontale parallèle sur le bord inférieur de la mâchoire commençant un peu au-dessus de l'angle* (LITTLE¹). — L'incision faite le long du bord inférieur de la mâchoire et commençant un peu au-dessus de l'angle du

(1) LITTLE, *Transactions of medical Society Un. states of New-York*, 1874.

maxillaire inférieur est conduite jusqu'à l'os après section de l'artère faciale entre deux ligatures, le masséter est détaché soigneusement, on a ainsi un large lambeau qui est rejeté en haut de façon à mettre à nu l'échancrure sigmoïde et le condyle, il ne reste plus qu'à sectionner l'os et à enlever la portion articulaire. Pour sectionner le condyle, Little a, dans son observation, employé une tréphine de 12 millimètres qui a été appliquée sur la surface osseuse au niveau de la partie la plus profonde de l'échancrure sigmoïde. Après avoir enlevé ainsi une rondelle d'os il a pu terminer la section au ciseau. Ce procédé de section osseuse nous paraît peu recommandable, nous l'avons essayé sur le cadavre et il nous a paru que c'était là une complication inutile, il est plus simple de se servir de la scie à chaîne ou du ciseau et du maillet sans faire usage du perforateur.

b) *Incision horizontale au niveau du col du condyle* (HEATH, 1884¹). L'incision horizontale est ici faite au niveau même du col du condyle de 2 à 3 centimètres de longueur, elle permet de dégager l'os des tissus avoisinants, de sectionner avec un ciseau et d'enlever la partie osseuse séparée du corps du maxillaire (Cf. notre observation n° 22).

c) *Incision linéaire et verticale au-devant du condyle* (BOTTINI, 1872). — Pour mettre à nu l'articulation temporo-maxillaire, on fait usage d'une incision perpendiculaire à l'articulation ; à quelques millimètres en avant d'elle, on arrive directement jusqu'à l'os, après avoir coupé l'artère

(1) HEATH, *British medical Journal*, 1884.

transverse de la face. Le condyle est dénudé avec une rugine ou un instrument spécial et une fois le périoste et les insertions tendineuses écartés, il ne reste plus qu'à sectionner l'os, soit avec la pince de Liston, soit avec la gouge et le maillet qui peuvent servir dans tous les cas, même lorsqu'il y a une formation osseuse très compacte¹.

Dans une autre observation, Heath² (voir notre observation n° 21) s'est servi d'une incision verticale faite le long des deux tiers supérieurs du bord postérieur de la branche montante du maxillaire. L'os dépouillé en avant et en arrière des parties molles fut sectionné au moyen de la scie d'Adam et le fragment supérieur put être extrait sans trop de difficulté. Il comprenait le condyle élargi, le col et une petite partie du bord postérieur de l'apophyse coronoïde.

d) Incision à convexité antéro-inférieure (BASSINI, 1879).

— Dans son mémoire sur la constriction de la mâchoire, Bassini propose une autre ligne d'incision, il préconise une incision légèrement courbe à convexité antéro-inférieure pour éviter la blessure des rameaux nerveux. Si on se reporte à la description qu'il donne de son opération, on voit que l'incision doit commencer au niveau de l'extrémité externe de la racine transverse de l'arcade zygomatique et descendre jusqu'à la partie inférieure du lobule de l'oreille pour se reporter ensuite en arrière. On peut ainsi éviter la blessure du facial et de l'artère transverse. Le condyle une fois découvert est isolé avec un instrument spécial qui sert en même temps à protéger les parties voisines. Quant à ce

1. BOTTINI, *Communicatione fata alla Academia regia di medicina*, in Torino, 1872.

2. HEATH, *British medical Journal*, 1884.

qui est de la section de l'os, Bassini considère que la scie à chaîne est gênante, que la scie ordinaire nécessite une lame trop fine et trop étroite et par conséquent trop peu résistante. Comme d'autre part, la pince de Liston écrase et forme des esquilles, il fait usage d'un petit trépan construit spécialement pour cette opération, et analogue à celui que Little, comme nous l'avons vu, avait proposé précédemment. Le reste de l'os est enlevé avec une petite tenaille. Nous faisons observer en passant que pour une opération maintes fois pratiquée par nous sur le cadavre avec des instruments ordinaires, ce chirurgien dont nous venons d'indiquer la méthode a cru nécessaire de faire fabriquer deux instruments spéciaux.

e) *Incision curviligne de l'apophyse zygomatique à l'oreille se continuant en arrière par une seconde incision dirigée en haut* (HUMPHRY, 1854)¹. — Ici l'incision est un peu plus compliquée, curviligne, s'étendant de l'apophyse zygomatique à l'oreille, passant un peu au-dessous de l'articulation et un peu au-dessus de la ligne de la branche orbitaire du facial, elle se continue en arrière par une autre incision rectiligne, dirigée en haut vers l'œil. Cette deuxième incision passe au niveau de l'arcade zygomatique et doit laisser intacte l'artère temporale; le lambeau rabattu, le condyle apparaît dans un espace assez grand pour qu'on puisse avec une scie étroite le séparer d'avant en arrière. L'extirpation du condyle saisi avec une pince se fait sans difficulté (Cf. notre observation n° 15).

f) *Incision horizontale parallèle à l'arcade zygomatique*

1. *The assoc. med. Journ.*, 1856.

se continuant en arrière par une incision verticale et descendante (PUGHE, 1883¹). — Cette incision permet de circonscrire un lambeau qui est rabattu pour mettre à nu l'articulation.

Pughe (Cf. notre observation n° 19) eut à combattre une hémorrhagie veineuse assez considérable pendant l'opération, mais aucun détail ne nous est donné pour que nous puissions en tirer un enseignement.

Bull² a utilisé l'année suivante (Cf. notre observation n° 20) la même incision parallèle au bord de l'arcade zygomatique et se continuant avec une incision verticale et descendante. Dans son cas la seconde incision ne partait pas absolument de l'extrémité postérieure de la première. Le condyle et le col furent enlevés à l'aide d'un ciseau, d'une gouge et d'une rugine. L'opération, dit-il, fut laborieuse en raison de la profondeur de la plaie.

Heath³ s'est servi, lui aussi, dans un cas d'une incision horizontale sur le bord inférieur de laquelle il fit une entaille pour se donner plus de jour (Cf. notre observation n° 22).

g) Incision descendante oblique sur le bord postérieur du maxillaire combiné à l'incision horizontale longeant le zygoma (ZIPFEL, 1886⁴). — Dans un excellent travail Zipfel conseille le procédé opératoire suivant : incision descendante, oblique en avant comme le bord postérieur du

1. PUGHE, *Lancet*, 1883.

2. BULL, *New-York medical Journal*, 1885.

3. HEATH, *British medical Journal*, 1884.

4. ZIPFEL, *De l'ankylose osseuse de l'articulation temporo-maxillaire*; thèse Paris, 1886.

maxillaire, partant de la racine sus-glénoïdale de l'arcade zygomatique et longue de 4 centimètres. Cette incision ne doit pas dépasser en profondeur le tissu cellulaire sous-cutané pour qu'on puisse écarter sûrement la branche nerveuse temporo-faciale qui passe à 2 centimètres de l'interligne articulaire. Les lobules antérieurs de la glande paro-

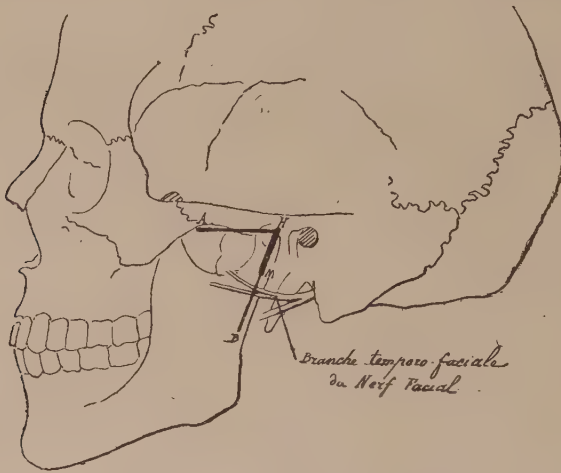


FIG. 1 (d'après ZIPFEL, th. Paris, 1886).

- H. B. Incision partie de la racine sus-glénoïdale de l'arcade zygomatique, n'intéressant que la peau, longue de 4 centimètres environ.
- A. H. Incision longeant le zygoma, allant directement jusqu'à l'os, longue d'environ 3 centimètres.
- A. H. B. Lambeau triangulaire qu'il faut disséquer et faire tenir rabattu en avant et en bas.
- H. M. Incision profonde de 15 millimètres.

tide mis à nu, libérés et rétractés, le condyle et le col deviennent accessibles, mais la base reste croisée par la branche nerveuse temporo-faciale noyée dans le tissu cellulaire. Il faut, dit l'auteur, accrocher cette branche invi-

sible avec un crochet mousse et solide qui gratte d'abord vigoureusement le col et attire le plus bas possible tout ce qui pourrait être atteint par le trait profond qui va pénétrer jusqu'à l'os. L'os est alors ruginé, dénudé en avant, en arrière et même en dedans, on passe une aiguille courbe munie d'une scie à chaîne sur une sonde cannelée et on procède à la section, la sonde cannelée étant maintenue bien fixée à sa place.

C. RÉSECTION DU CONDYLE ET DE L'APOPHYSE CORONOÏDE. — a) *Incision horizontale parallèle à l'arcade zygomatique* (MEARS, 1883 ¹). — L'incision est faite le long du bord inférieur de l'arcade zygomatique sur une longueur de trois à quatre centimètres divisant toutes les parties molles de façon à mettre à nu la branche montante du maxillaire. Dans la première opération qui a été faite d'après ce procédé l'os fut divisé avec la scie jusqu'au niveau de l'apophyse coronoïde et les portions d'os attenantes furent enlevées ou désarticulées (Cf. notre observation n° 32). Ranke ² employa dans un cas chez un enfant de dix ans (Cf. notre observation n° 29) la même méthode, il la répéta encore une autre fois. Il considère l'opération comme difficile, qu'on a peu de jour, mais on est certain du moins de ne pas léser les branches du facial, il pense que malgré qu'on ait fort peu de place et bien peu de lumière c'est un bon procédé.

b) *Incision oblique en bas et en arrière parallèle à la*

1. MEARS, *The Philadelphia Medical Times*, 1883.

2. RANKE, *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurg.*, 1885.

direction du masséter (DE SCHULTEN, 1879¹). — « Les téguments sont coupés suivant une ligne commençant vers le bord inférieur de l'arcade zygomatique, située au même niveau que le bord postérieur de l'apophyse coronoïde et descendant en bas et en arrière dans la direction du masséter. Les fibres sont écartées avec un instrument mousse, l'apophyse est mise à nu avec un élévateur, puis elle est sectionnée avec un ciseau bien aiguisé sans que la muqueuse buccale soit lésée. » Cette méthode a comme avantages d'éviter la blessure du canal de Sténon puisqu'on ne coupe que la peau, de permettre d'aborder facilement l'apophyse coronoïde et le condyle, et de faire une plaie qui ne communique pas avec la cavité buccale.

c) Incision horizontale parallèle à l'arcade zygomatique combinée à une deuxième incision descendante et partant de la partie moyenne de la première (KÆNIG, 1878²). — Ici une première incision est faite le long du bord antérieur de l'arcade zygomatique sur une longueur de trois centimètres, et va jusqu'au delà du périoste. De son milieu part une seconde incision verticale et descendante et n'intéressant que la peau.

En allant toujours de haut en bas, on ménage les vaisseaux parotidiens et l'artère transverse de la face qui est écartée vers la partie inférieure. Les os à enlever une fois mis à nu, on se sert de la rugine pour éviter de léser les branches de la maxillaire interne. La scie à chaîne ou bien la gouge et le marteau servent à sectionner les os, mais

1. DE SCHULTEN, De l'ankylose de la mâchoire inférieure et de son traitement. *Archives générales de médecine*, 1879, p. 643 et 686.

2. KÆNIG, *Deutsche Zeitschrift für Chirurg.*, 1878.

si on se sert du ciseau il faut bien suivre le bord inférieur de l'arcade zygomatique et diriger légèrement en bas l'instrument de façon à ne pas aller pénétrer dans la voûte de la cavité glénoïde.

Ce procédé de Kœnig a été employé par son auteur dans plusieurs observations que nous rapportons plus loin (cf. observation n^{os} 24 et 25) et par Agdorn ¹, Langenbeck ², Ranke, (cf. nos observations n^{os} 13, 27, 29, 30, 31).

d) *Incision horizontale parallèle à l'arcade zygomatique et incision verticale descendante partant de l'extrémité postérieure de la première* (KULENKAMPF, 1885 ⁴).

e) *Incision horizontale et incision oblique en bas et en avant partant de l'extrémité postérieure de la première* (ZIPFEL, 1886 ⁵).

D. PROCÉDÉ DE ROSER. — Après la résection de l'articulation, Roser ⁶ pour éviter une récédive de la soudure osseuse, vient de préconiser un procédé fort ingénieux qui doit trouver sa place ici. Dans une observation que nous rapportons plus loin en entier (Cf. notre observation n^o 45) il vient en décembre 1897, après la résection du condyle, d'introduire dans la nouvelle articulation ainsi formée une mince lamelle d'or au-dessus de laquelle il a fermé les parties péri-articulaires. Grâce à une antisepsie parfaite les chirurgiens peuvent se permettre aujourd'hui

1. AGDORN, *Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurg.*, 1880.

2. LANGENBECK, *Ibid.*, 1880.

3. RANKE, *Ibid.*, 1885.

4. KULENKAMPF, *Centralblatt für Chirurg.*, 1885.

5. ZIPFEL, *Loco citato*, p. 69.

6. K. ROSER, Congrès de Wiesbaden. *Centralblatt für Chirurg.*, 1898, n^o 5, p. 122.

de laisser ainsi en place des corps étrangers sans danger aucun pour le malade et sans qu'on puisse craindre une élimination secondaire. Cette lamelle métallique peut à cause de son peu d'épaisseur se mouler sur les parties osseuses qui limitent la nouvelle articulation. D'autre part restant toujours lisse, elle peut remplacer jusqu'à un certain point le cartilage intra-articulaire disparu et favoriser ainsi le glissement des surfaces osseuses. Comme on ne craint pas une soudure des os réséqués il n'est pas besoin d'enlever une portion d'os aussi considérable que si on faisait la résection simple, la fonction est ainsi conservée plus facile et on n'a pas le désavantage de déterminer une asymétrie aussi considérable du visage.

L'introduction de plaques, de lamelles de métal, ou de gomme dans les néo-articulations peut être considérée comme un progrès de la chirurgie sur lequel il était bon de faire quelques remarques.

§ 2 — Opérations pratiquées sur le corps du maxillaire.

Lorsque la constriction permanente se trouve à la fois être due à des lésions articulaires et à des lésions musculaires et cicatricielles étendues, les opérations pratiquées au niveau du condyle et de l'apophyse coronoïde ne sont plus suffisantes et nous avons montré plus haut que la section ou la résection osseuse devait être faite sur le corps du maxillaire, ce sont ces opérations qu'il nous reste à passer en revue.

a) **Opération d'Esmarch.** — Esmarch ayant rencontré un cas où l'élimination spontanée d'un séquestre avait amené la formation d'une néo-articulation permettant à la mâchoire de recouvrer ses mouvements, exposa ses réflexions en 1853 au Congrès de Göttingen. Il montra que, pour être utile, la fausse articulation devait être placée sur le corps de la mâchoire au devant des adhérences, afin de mobiliser la portion de l'os qui n'est pas maintenue absolument fixe par les rétractions musculaires. Le procédé qu'il a préconisé est le suivant. On commence par mettre à nu le maxillaire dans le coin où l'on se propose d'établir la pseudarthrose, puis, dans un second temps on fait la section ou mieux la résection de l'os.

Pour ce qui est de la première partie de l'opération, l'incision varie absolument suivant que les lèvres ou les joues ont plus ou moins disparu dans le tissu cicatriciel ou suivant que ces portions sont restées intactes. S'il y a eu perte de substance, et, par conséquent s'il existe une cicatrice, on a avantage à faire l'incision au niveau même des lésions anciennes des parties molles. On détache les portions de la lèvre ou de la joue qui adhèrent à la mâchoire de façon à raser la face externe de l'os, à le dénuder jusqu'à son bord inférieur, en rabattant de haut en bas le lambeau formé par toute l'épaisseur des parties molles. Il est donc absolument impossible dans ces cas de dire quelle est l'incision préférable, chaque cas apportant avec lui ses indications spéciales. Si les parties molles sont intactes, on commence l'incision au niveau de la commissure en la dirigeant verticalement en bas, puis on la continue le long du bord inférieur du maxillaire jusqu'au niveau du bord an-

térieur du masséter. Dans certains cas si l'on veut faire une large résection d'os, l'extrémité antérieure de l'incision au lieu de se recourber vers le haut, doit se prolonger en avant jusque vers la ligne médiane. Quoi qu'il en soit, on voit qu'on a alors un lambeau adhérent à la partie supérieure et contrairement au cas précédent on relève ce lambeau de bas en haut.

La deuxième partie de l'opération qui consiste à sectionner le maxillaire ou à en réséquer une partie peut se faire de différentes manières. Tout d'abord on peut sectionner l'os, soit avec la scie à chaîne soit avec l'ostéotome, ensuite si on veut faire une résection, il est nécessaire de faire plusieurs sections osseuses. Les différents auteurs ont retranché des portions dont la forme et l'étendue sont variables, tantôt c'est un fragment à peu près quadrilatère comme dans les observations de Wilms ¹, d'Esmarch ², de Marjolin ³, tantôt au contraire, c'est un fragment cunéiforme à base inférieure, à sommet supérieur tourné vers le bord alvéolaire, comme dans les opérations de Bruns ⁴, de Boinet ⁵, de Wagner ⁶, de Heath ⁷. Il est bon de remarquer que dans l'opération d'Esmarch, il existe toujours consécutivement à l'opération des cicatrices visibles dont la présence constitue un véritable inconvénient. Par contre, avec ce procédé, on aborde facilement le maxillaire dont on peut réséquer une partie aussi étendue qu'il est nécessaire.

1. WILMS, *loc. cit.*

2. ESMARCH, *loc. cit.*

3. MARJOLIN, *Société chirurgie*, 3 septembre 1862.

4. BRUNS, *Archives générales de médecine*, t. XV, année 1860.

5. BOINET, *Société chirurgie*, 22 juillet 1863.

6. WAGNER, in MATHÉ, thèse Paris, juillet 1864, p. 36.

7. HEATH, *Brit. med. Journ.*, 1884.

b) **Opération de Rizzoli.** — L'opération de Rizzoli pratiquée pour la première fois par Rizzoli en 1857 pour un cas de constriction cicatricielle a été faite par la voie buccale. L'incision est tracée sur la muqueuse, dans le sillon gingivo-labial, après avoir écarté autant que possible les lèvres et la commissure du côté malade. La lèvre inférieure et la joue sont ainsi détachées de la surface osseuse jusqu'au-dessous du bord inférieur du maxillaire. Sous ce bord inférieur on passe la branche non coupante d'une cisaille qui est menée jusque sur la face interne de l'os. La branche coupante est placée au niveau de la face externe et l'os est coupé d'un seul coup. On pourrait d'ailleurs se servir également de la scie à chaîne qui a l'avantage de pouvoir être utilisée chez l'adulte dont le maxillaire inférieur est si compact.

Ce procédé a surtout l'avantage d'éviter toute cicatrice visible à l'extérieur, il est rapide, mais, d'autre part on peut lui reprocher de nécessiter l'ouverture de la cavité buccale qui communique avec la plaie, et ensuite il est bien difficile de l'employer quand on veut placer la section assez en arrière sur le maxillaire.

c) **Opération de Carnochan et Levrat.** — Cette opération jouit à la fois des avantages des deux procédés précédents, elle se fait par l'extérieur, elle permet de dissimuler autant que possible la cicatrice opératoire tout en ménageant un jour assez considérable qui permet d'atteindre l'os sur une quelconque de ses parties.

Tel que l'a indiqué Levrat, l'incision est parallèle au

bord inférieur du maxillaire et cachée sous la saillie de ce bord, elle est poussée jusqu'à l'os dont on dénude le périoste sur les deux faces aussi loin que l'on veut, soit vers la partie antérieure, soit vers l'angle.

On pousse la désinsertion des parties molles jusqu'au niveau du collet des dents, mais sans ouvrir la cavité buccale, et on sectionne le maxillaire au point désiré, on en résèque au besoin une partie.

En somme, on voit que les méthodes opératoires préconisées se résument à deux, la section ou la résection. Qu'on emploie le procédé d'Esmarch, celui de Rizzoli ou celui de Carnochan-Levrat, la section osseuse peut être faite à peu près aussi facilement ; si on veut faire au contraire la résection, le procédé de Rizzoli est inapplicable, les deux autres seuls peuvent être employés et ils permettent l'un et l'autre d'agir sur l'os, soit vers la partie postérieure, soit vers la partie antérieure dans la région des petites molaires comme l'a proposé Verneuil ¹.

1. VERNEUIL, *Archives générales de médecine*, janvier et février 1860, p. 46

CHAPITRE III

Indication du moment de l'intervention.

Nous avons vu au chapitre premier en étudiant les lésions qu'on rencontre dans l'ankylose temporo-maxillaire qu'on pouvait se trouver en présence de déformations et d'hypertrophies osseuses, d'épaississements ligamenteux, de rétractions musculaires, de lésions de la peau et de la muqueuse buccale, l'ankylose peut être complète, absolue, ou au contraire incomplète et plus ou moins serrée. Nous avons insisté sur ce fait qu'il est très rare de rencontrer des lésions localisées sur telle ou telle partie et que le plus souvent on rencontre des désordres qui portent à la fois sur l'articulation et les parties voisines.

Aussi bien, si nous avons dû, au point de vue étiologique, scientifique même, diviser les ankyloses temporo-maxillaires en deux classes suivant que l'arthrite est primitive ou secondaire, il n'en est pas moins vrai que au bout d'un certain temps avec des différences de plus ou de moins les résultats anatomo-pathologiques sont à peu près les mêmes dans tous les cas. En clinique il est parfois facile au début de dire que la lésion articulaire a été primitive, mais au bout d'un certain temps le chirurgien se trouve souvent dans l'impossibilité absolue de déclarer quelle a été la succession des lésions. Comme toute constriction permanente d'origine musculaire ou cicatricielle

se complique secondairement de lésions articulaires, comme d'autre part toute ankylose d'origine articulaire se complique de troubles du côté des parties voisines, la distinction pathogénique est de peu d'importance. Ce qu'il faut déterminer, c'est si l'ankylose est plutôt causée par des lésions musculaires ou cicatricielles ou si elle est plutôt causée par des lésions articulaires.

Le premier devoir du chirurgien est de constater l'ankylose, c'est-à-dire l'immobilité de date plus ou moins longue, elle doit être constatée sous le chloroforme, car c'est la seule manière d'affirmer qu'elle est permanente et qu'elle résulte d'un processus arrivé à sa fin. Le diagnostic doit être poussé aussi loin que possible, il faut voir si l'immobilisation est complète et absolue, s'il existe de petits mouvements peu étendus mais très importants à constater, s'il y a de la rigidité des muscles. S'il existe des adhérences fibreuses ou cicatricielles postérieures, la palpation le montre facilement, si les adhérences sont antérieures le doigt peut difficilement reconnaître leur étendue et leur consistance.

Au point de vue thérapeutique nous diviserons donc les ankyloses temporo-maxillaires en deux catégories suivant que: il y a ankylose sans complication de brides cicatricielles ou de rétraction musculaire ou que l'ankylose se complique de cicatrices ou de lésions marquées du côté des muscles.

1° *L'arthrite ou l'ankylose n'est pas compliquée de brides cicatricielles ou de rétraction musculaire.* — Nous venons de voir rapidement il est vrai, les symptômes sur lesquels il est permis de se baser pour établir ce diagnostic. Etant

donné que l'on est arrivé à cette conclusion que l'ankylose est surtout d'origine osseuse ou articulaire soit par la palpation, l'exploration de la région, soit par la recherche de l'état des mouvements et l'étude des commémoratifs, on doit se demander s'il est nécessaire d'intervenir. Comme on possède des moyens qui sont capables sans opérations, d'amener parfois les meilleurs résultats, il est indiqué tout d'abord de rechercher la valeur de ces moyens dans le cas déterminé. On doit donc insister sur le traitement non opératoire, sur la dilatation mécanique qui peut donner dans les constrictions peu serrées des guérisons complètes. Il faut essayer d'écarter les dents peu à peu avec précaution, mais aussi avec patience et ténacité. On se rappellera qu'il faut employer le minimum de force. Comme le disait Gerdy, il ne faut pas brusquer l'extension par des moyens mécaniques, car l'extension forcée des parties fibreuses est une cause puissante de rétraction. L'extension doit être progressive et faite avec des instruments qui varient depuis le simple coin de bois ou la vis conique jusqu'aux ouvre-bouche les plus compliqués. Il faut s'armer de patience et recommencer souvent. Dans l'intervalle des séances de dilatation il faut maintenir la bouche ouverte de façon à habituer en quelque sorte les tissus fibreux rétractés à leur nouvelle adaptation.

Ce n'est que lorsque ces moyens simples auront échoué, et qu'on sera sûr de l'ankylose osseuse par l'immobilité absolue, par l'absence de brides cicatricielles, par la souplesse du masséter et du buccinateur qu'on aura le droit de songer à une intervention.

2° *L'arthrite ou l'ankylose est compliquée de brides ci-*

cicatricielles ou de rétraction musculaire. — Lorsque le chirurgien sent nettement des cordes ou plaques rigides à la place du masséter ou du buccinateur, lorsqu'il constate des brides cicatricielles bien nettes coïncidant ou non avec de petits mouvements latéraux de l'articulation, son devoir est encore d'employer les moyens simples suivant la méthode que nous venons d'exposer. Il existe des observations où des lésions qui paraissaient au premier abord très graves ont pu rétrocéder, ou du moins ont permis malgré tout une amélioration assez sensible pour que le malade ait évité une opération.

D'autre part comme on doit toujours essayer une opération moins grave avant d'arriver aux interventions plus larges, lorsque la dilatation a été insuffisante pour amener une guérison complète avant de s'attaquer aux os, il faut chercher si par des interventions minima portant sur les brides, sur les rétractions bien constatées on ne peut arriver à ouvrir la mâchoire, d'où indication de ténotomie, de désinsertion musculaire, de section, d'autoplastie, méthodes sur lesquelles nous ne voulons pas insister, et qui ont été employées chacune un nombre considérable de fois avec les résultats les plus différents. C'est qu'en effet, sous ces lésions superficielles en quelque sorte, il existe une lésion ostéo-articulaire qu'il ne faut pas oublier.

Si elle est peu grave, après une première opération suivie de dilatation, la mâchoire pourra s'ouvrir et la fonction se rétablir suffisamment.

Si au contraire, elle est assez accentuée, il restera à pratiquer une intervention sur l'os, sur l'articulation. La première opération n'aura été qu'une opération préliminaire.

On comprend bien alors pourquoi quelques chirurgiens ont fait une série d'opérations sur certains malades, il y avait plusieurs causes à incriminer, il y a eu plusieurs opérations pratiquées. D'autant qu'il a pu sembler préférable de faire de petites opérations qui nécessitent peu de décollement, et par conséquent peu de cicatrices, c'est-à-dire peu de tissu conjonctif rétractile.

Nous ne pouvons terminer ce chapitre d'une manière plus conforme à notre pensée qu'en la formulant ainsi : quand on a bien étudié son malade, quand on est arrivé à un diagnostic assez précis du siège des lésions il faut se préoccuper d'un seul point, en faire juste assez pour être utile.

CHAPITRE IV

Choix de l'intervention.

Dans le chapitre précédent, nous avons montré de notre mieux qu'au point de vue clinique on doit s'attacher à rechercher si l'ankylose temporo-maxillaire se complique ou non d'autres lésions, c'est pourquoi dans ce dernier chapitre essentiellement clinique, nous allons garder la même division que précédemment.

1° *L'ankylose temporo-maxillaire n'est pas compliquée de brides cicatricielles ou de rétraction musculaire.* — Etant donné que les traitements simples n'ont amené aucun résultat et qu'il convient d'opérer, il faut chercher, soit à rétablir l'articulation dans son état primitif, soit à faire une nouvelle articulation capable de remplacer la première, c'est donc de toute façon une opération osseuse juxta-articulaire qu'il faut pratiquer. L'intervention menée de cette façon ne présente que des avantages, puisque les muscles élévateurs de la mâchoire continuent à exercer leur action sur le maxillaire, et que la fonction n'est gênée en rien par des lésions voisines. Le tout est de chercher une opération qui n'ait pas d'inconvénients par elle-même, ou qui ait le minimum d'inconvénients. Il faut, par conséquent, faire le moins de dégâts possibles, couper le moins de parties molles que l'on pourra, prendre le chemin le plus court et en même temps le plus sûr.

Le chapitre III dans lequel nous avons rapporté toutes les opérations juxta-articulaires qui ont été pratiquées, peut se résumer de la façon suivante :

- 1° Ostéotomie linéaire du col du condyle ;
- 2° Résection cunéiforme ou totale du condyle ;
- 3° Résection du condyle et de l'apophyse coronoïde.

Les deux premières opérations sont seules à considérer, la troisième n'est qu'une intervention un peu plus large qui peut être nécessaire dans certains cas, mais qui ne peut être érigée en principe.

Il est d'autre part difficile de faire un choix entre l'ostéotomie simple et la résection du condyle sans s'être rendu compte, de visu, de l'état des lésions osseuses. Par conséquent il est de toute nécessité, quand on en est réduit à intervenir, d'avoir un procédé simple et non dangereux qui permette de pratiquer l'une ou l'autre de ces opérations après examen de l'articulation.

Nous avons recherché sur le cadavre quelle est l'incision qui peut donner le maximum de lumière.

L'incision verticale en avant du tragus est moins bonne que l'incision légèrement oblique en bas et en avant. L'incision horizontale est meilleure si on veut aller aborder l'apophyse coronoïde. D'autre part, au point de vue des inconvénients de chacune de ces deux incisions, l'incision verticale est plus dangereuse, parce que c'est elle qui expose le plus à la section du nerf facial.

La branche temporo-faciale croise le col du condyle au-dessous de l'articulation et il existe à la face externe de l'articulation temporo-maxillaire un petit espace triangulaire à base inférieure limité en bas par la branche tem-

poro-faciale de la septième paire anastomosée à ce niveau avec l'auriculo-temporal de la cinquième, limité en avant par les filets temporaux du facial, limité en arrière par la branche de l'auriculo-temporal superficiel ; c'est dans ce petit espace qu'on peut et qu'il faut aborder l'articulation. L'incision horizontale placée juste en regard d'elle suivra le bord inférieur de l'apophyse zygomatique, l'incision oblique en bas et en avant sera longue seulement de deux centimètres environ, puis se continuera mais superficielle sur deux autres centimètres et on pourra avoir ainsi, après avoir accroché suivant l'excellente remarque de Zipfel la branche temporo-faciale et l'avoir réclinée en bas, on pourra disons-nous, aborder sans aucun danger l'articulation. Quant à l'artère transverse de la face elle est plus bas et ne doit pas être lésée.

L'articulation sera alors examinée facilement, et suivant qu'on se trouvera en présence d'un cas simple ou d'un cas peu complexe, on pourra après avoir soigneusement décollé le périoste refaire une nouvelle articulation, sectionner le condyle, en réséquer une partie, l'extirper même en entier sans aucun danger. Si on peut n'enlever que peu d'os, si l'opération d'autre part a été faite dans des conditions d'asepsie suffisante, la pratique de Roser devra être suivie. L'introduction d'une mince lamelle métallique ne pourra alors présenter que des avantages, ainsi que nous l'avons exposé précédemment. On suturera dans un premier plan au catgut les ligaments divisés puis, on fera un plan superficiel de la peau au crin de Florence sans drainage, mais il est bon de rappeler qu'avant de terminer l'opération, le chirurgien doit essayer de mobiliser la mâchoire et voir

s'il existe encore un obstacle au mouvement d'abaissement.

Dans le cas d'ankylose double cette méthode opératoire ne présente aucun désavantage, elle peut être faite simultanément des deux côtés à la fois ; elle n'est pas longue et faite au ciseau et au maillet elle est moins difficile qu'on pourrait le penser. Les muscles élévateurs peuvent agir sur le maxillaire, et le rétablissement des fonctions peut se faire si le traitement consécutif que nous exposerons plus loin est bien conduit.

2° *L'ankylose temporo-maxillaire est compliquée de brides cicatricielles et de rétraction musculaire.* — Il est de toute évidence que ces cas sont beaucoup plus difficiles à traiter, car plusieurs éléments sont à combattre. Si on se contente de créer une nouvelle articulation au voisinage de l'ancienne, si on veut rétablir les choses à peu près dans leur état primitif, même si l'opération a été bien conduite et rapidement faite, le résultat est insuffisant ; en effet, pour que l'articulation refaite puisse être utile, il faut que le maxillaire puisse être mobilisé : et justement les cicatrices muqueuses, cutanées, les transformations fibreuses des muscles s'opposent plus ou moins complètement à ces mouvements. Le maxillaire inférieur est réuni solidement à la base du crâne et au massif osseux de la face par une série de cordes inextensibles qui empêchent de tirer aucun bénéfice de l'intervention. Par conséquent l'intervention osseuse doit être suivie d'une autre intervention portant sur les parties molles, et destinée à permettre d'écarter les mâchoires.

Mais un grand nombre de chirurgiens ont constaté

combien il est difficile de réussir dans ces opérations complexes qui sont faites sur des tissus de cicatrices, aussi a-t-on voulu obtenir en un temps une guérison plus facile. Partant de ce principe que le maxillaire inférieur est soudé à la base du crâne non seulement par les lésions articulaires, mais encore par les brides fibreuses : Esmarch et Rizzoli ont reporté la formation de la néo-articulation plus en avant, au delà des portions soudées. Dans ce cas on ne s'occupe pas de rétablir l'articulation à sa place, on ne cherche qu'à obtenir la mobilité d'une portion du maxillaire.

Les avantages de l'opération d'Esmarch sont réels, elle évite au malade les opérations longues et douloureuses et au chirurgien de nombreux insuccès. Il faut ajouter que les cicatrices ne sont pas plus visibles quand l'opération est bien faite, que par les autres procédés ; quant aux dangers ils sont minimes, et d'autre part, les résultats sont assez remarquables.

Duplay, en 1864, a pu réunir vingt-cinq observations avec quatre morts, cinq récidives et seize succès. Depuis lors Béal¹ a trouvé huit nouvelles observations avec sept guérisons et une mort, et de Schulten² sur 44 observations donne 18 guérisons et 5 morts. En somme lorsque l'ankylose se complique de lésions musculaires ou cicatricielles étendues, marquées, solides, à moins de contre-indications spéciales, il faut faire une opération sur le corps du maxillaire.

Il y a cependant comme nous venons de le faire prévoir

1. BÉAL, Thèse de Paris, 1876.

2. DE SCHULTEN, *Ibidem*.

des contre-indications absolues à ce genre d'opérations, et la plus importante est évidemment la suivante. Si on se trouve en présence de constriction permanente de la mâchoire, à la fois d'origine musculaire et d'origine fibro-cicatricielle siégeant des deux côtés de la mâchoire, l'opération ne peut être faite sur le corps du maxillaire, car on séparerait ainsi un fragment osseux qui ne serait plus rattaché à rien ; la mastication serait impossible, les mouvements d'élévation ne pouvant plus exister. La première condition de ce genre d'intervention est donc l'unilatéralité des lésions.

Il nous reste à traiter maintenant de la façon dont l'opération sera pratiquée dans chaque cas particulier. Nous avons donné précédemment le manuel opératoire pour l'établissement d'une nouvelle articulation en arrière des insertions des muscles élévateurs de la mâchoire (voir page 28) nous n'avons donc pas à y revenir. Quant à ce qui est des procédés d'intervention sur les parties molles, nous ne nous en occuperons pas ici, cela ne rentre pas directement dans le sujet de notre thèse et nous mènerait trop loin. Nous ne ferons donc qu'indiquer le manuel opératoire des interventions à pratiquer sur le corps du maxillaire ; mais auparavant il est bon de dire que toutes les fois qu'on aura à faire une opération osseuse et des opérations sur les parties molles, il faudra agir en deux temps pour pouvoir réussir, comme le prouvent les observations de Wagner ¹ et de Bauchet ² que nous avons signalées précédemment.

1. WAGNER, *Kœnigsberg Med. Jahrb.*, t. II, p. 860.

2. BAUCHET, Thèse Mathé, p. 47, 1864.

Au chapitre IV nous avons vu que ces opérations se font, soit par la voie buccale, méthode de Rizzoli ; soit par l'extérieur, méthode d'Esmarch ou de Carnochan-Levrat. L'opération intra-buccale peut être indiquée dans quelques cas rares où l'on voudra absolument éviter toute cicatrice, mais pour nous, cette intervention dans un milieu infecté doit être une opération d'exception, et c'est par l'extérieur que l'on doit aborder le maxillaire.

Le gros reproche à faire aux opérations pratiquées de cette façon est la formation de cicatrices. Faisons remarquer cependant que ce reproche tombe de lui-même lorsqu'il existe des cicatrices antérieures au niveau desquelles on peut passer sans augmenter la déformation ; on pourrait même dans ces cas laisser après la nouvelle opération des cicatrices moins laides que celles qui existaient précédemment. Lorsqu'il n'existe pas de cicatrices antérieures on peut encore opérer, car il est un procédé qui laisse après lui une cicatrice linéaire pouvant être facilement dissimulée, c'est le procédé de Levrat dans lequel l'incision est faite sous le bord inférieur du maxillaire. On peut avoir autant de jour qu'on en désire, car l'incision peut être aussi longue qu'on le veut. On ne peut léser qu'un vaisseau important : l'artère faciale, encore sa section entre deux ligatures peut-elle être faite sans aucun inconvénient ; enfin quelle que soit la longueur de la cicatrice, elle n'en pourra pas moins être tout aussi facilement dissimulée ; c'est donc ce procédé que nous recommandons après l'avoir répété plusieurs fois à l'amphithéâtre.

Le sujet est couché la tête peut étendue, de façon à ne pas trop tendre les parties molles de la région cervi-

cale. Avec la main gauche, l'opérateur attire vers la face les parties molles, il les incise alors profondément jusqu'à l'os juste le long de la partie la plus inférieure de la face externe du maxillaire. De cette façon la peau est bien tendue et peut être facilement coupée. On a un point d'appui solide et une limite profonde bien déterminée, enfin lorsqu'après l'opération on laissera revenir les parties molles à leur place : la ligne de suture ira d'elle-même se cacher sous le bord du maxillaire.

Arrivé sur l'os on le dénude avec une rugine qui soulève le périoste, d'abord sur la face externe, puis sur la face interne du maxillaire. Nous conseillons de commencer cette dénudation juste en avant du bord du masséter, quelle que soit d'ailleurs la place à laquelle on voudra ultérieurement pratiquer la section osseuse ; puis on dénude plus en avant ou plus en arrière de façon à libérer l'os sur l'étendue nécessaire. On peut être ainsi amené à désinsérer en partie le masséter et le ptérygoïdien interne. Chez les sujets bien musclés cette désinsertion est difficile en raison de la présence de crêtes osseuses qui servent d'insertions aux lamelles fibreuses qui pénètrent l'intérieur de ces deux muscles.

Le siège de la section de l'os varie suivant les cas et il est impossible de tracer une règle applicable dans toutes les circonstances, mais il faut se rappeler plusieurs principes auxquels on doit toujours obéir.

1^o La section sera faite aussi loin que possible vers l'angle du maxillaire, de façon à laisser une portion d'os mobile aussi étendue qu'on le peut.

2^o En cas de section simple on doit chercher à faire une brèche osseuse aussi régulière que possible, car moins la

plaie osseuse sera irrégulière et plus les os auront de tendance à se souder ultérieurement (Larrey¹). La néo-articulation se forme beaucoup plus facilement après une section nette de l'os qu'après une fracture plus ou moins esquilleuse.

3° Si la section ne suffit pas la résection est indiquée, pas n'est besoin de la faire très étendue, l'essentiel est qu'elle soit suffisante pour permettre aux surfaces osseuses sectionnées de se mobiliser facilement l'une sur l'autre dans les mouvements du maxillaire.

Quant au choix d'un instrument destiné à sectionner l'os, il est difficile de l'indiquer d'une manière précise. La cisaille ou la pince de Liston est très commode chez l'enfant, mais le ciseau et le maillet doivent rendre chez l'adulte de grands services.

Quand l'os aura été sectionné ou réséqué on devra suturer séparément le périoste décollé sur le bord inférieur du maxillaire puis la peau. Nous conseillons de toujours drainer la cavité, d'abord parce qu'il existe d'une manière constante un suintement de sang assez notable, ensuite, parce que, malgré les plus grandes précautions la plaie peut être infectée par la cavité buccale.

Certains opérateurs et en particulier Helferich² ont pensé que la néo-articulation se ferait plus facilement si on rabattait le périoste sur les surfaces osseuses sectionnées, nous croyons que c'est là une complication opé-

1. LARREY, *Société de chirurgie*, 23 avril 1862.

2. HELFERICH, XXII^e congrès de chirurgie allemande (*Centrallblatt für Chirurgie*), 1894.

ratoire dont on peut se passer si on emploie ultérieurement le traitement qu'il nous reste à indiquer.

Quelle que soit l'opération qui a été pratiquée sur le maxillaire inférieur, la bouche doit être maintenue ouverte pendant un certain temps par un appareil quelconque, car si la soudure de la néo-articulation se fait il sera plus difficile de mobiliser les surfaces osseuses l'une sur l'autre en relevant le maxillaire inférieur. D'autre part après une intervention, on doit s'attacher à faire dans l'articulation libérée ou dans la néo-articulation des mouvements quotidiens réitérés progressifs.

Si l'intervention a été pratiquée sur le corps du maxillaire la correspondance des arcades dentaires est supprimée, la mastication est limitée aux dernières molaires d'un seul côté; enfin il existe une difformité de la face, tous inconvénients auxquels le malade ne s'habitue que peu à peu, et qui au bout d'un certain temps arrivent à s'atténuer en grande partie.

CONCLUSIONS

L'ankylose temporo-maxillaire succède toujours à une inflammation de l'articulation ; cette arthrite temporo-maxillaire peut être primitive ou secondaire à des lésions qui ont déterminé l'immobilisation plus ou moins prolongée de la mâchoire.

Dans tous les cas, il existe des lésions osseuses portant principalement sur le condyle, des lésions ligamenteuses qui consistent surtout dans un épaissement des tissus fibreux, des lésions musculaires surtout marquées dans les muscles masséter et ptérygoïdien interne, souvent aussi des lésions de la peau et de la muqueuse buccale.

Toutefois, en clinique, on peut résumer à deux les types anatomo-pathologiques de l'ankylose temporo-maxillaire : suivant que l'ankylose n'est pas ou est peu compliquée de brides cicatricielles ou rétraction musculaire et suivant que ces brides cicatricielles ou ces rétractions musculaires sont très marquées.

Dans le premier cas, l'opération de choix est la section du col du condyle ou sa résection au moyen d'une incision angulaire à sommet postérieur et dont les deux branches sont l'une horizontale suivant le bord inférieur de l'arcade zygomatique et l'autre oblique en bas et en avant suivant le bord postérieur de l'articulation temporo-maxillaire.

Dans le deuxième cas, l'opération de choix, à moins de contre-indications tirées surtout de la bilatéralité des lésions, est une section ou une résection portant sur le corps du maxillaire et faite par une incision linéaire qui suit le bord inférieur de la mâchoire.

Ces opérations ne devront être faites qu'en dernier ressort lorsque les moyens simples et en particulier la dilatation progressive et lente auront échoué. Le chirurgien doit s'attacher tout en pratiquant une opération utile et suffisante à faire le minimum de dommages.

OBSERVATIONS

OBSERVATION 1. — *Section du maxillaire inférieur.* RIZZOLI¹.

Carlo Coppegiani fut atteint à l'âge de 10 ans d'une affection tuberculeuse qui comprenait, non seulement cette portion de la branche horizontale de la mâchoire qui s'étend depuis la troisième molaire jusqu'à l'angle maxillaire, mais encore cet angle lui-même, une portion de la branche ascendante et une bonne partie de la paroi antérieure du maxillaire supérieur, dans la région sus-alvéolaire au niveau de la troisième et quatrième molaires. Cette affection tuberculeuse, dans l'espace de quelques mois, donna lieu à une nécrose de la portion osseuse atteinte par le mal.

Les séquestres ayant été éliminés spontanément, la vaste solution de continuité fut remplacée par une masse ostéo-fibreuse, qui, réunissant solidement et graduellement les deux mâchoires dans le point indiqué, rendit impossible leur écartement même minime.

Opération. — Le 14 mai 1857, le malade, préalablement préparé fut placé sur une petite chaise, la tête appuyée contre la poitrine d'un aide. Incision avec un bistouri convexe de la muqueuse buccale dans l'étendue de quelques lignes, divisions également des parties molles qui adhéraient dans le point indiqué à la face antérieure et au bord inférieur de la mâchoire; puis contournant ce bord avec la pointe du bistouri, je parvins à la face interne de l'os dans une direction parallèle au décollement effectué à la face interne.

On divisa les parties molles dans une étendue suffisante pour permettre l'introduction, par la voie ainsi frayée, d'un sécateur os-téotome.

1. RIZZOLI, *Archives générales de médecine*, 1860, t. XV, p. 285.

On saisit de cette façon la mâchoire au niveau de l'incision des parties molles, et, appuyant la branche coupante du sécateur sur la face antérieure de la mâchoire, on coupa l'os en un instant d'avant en arrière, et dans toute son épaisseur.

A peine le sécateur était-il retiré de la bouche, que les deux fragments de la fracture artificielle s'écartèrent de près d'un demi-pouce et l'enfant put spontanément et largement écarter la mâchoire. Pour que le résultat fût durable, on assura la disjonction des deux moignons osseux en introduisant entr'eux de la charpie qui fut changée de temps en temps durant le traitement qui fut de 38 jours et un peu plus tard, on fit usage d'un coin de liège.

Il ne tarda pas à se produire dans le point fracturé une fausse articulation qui permit à la mâchoire de remplir les fonctions qui lui sont dévolues et qui assurera le résultat heureux de l'opération.

OBSERVATION 2. — *Section de la branche horizontale du maxillaire.*
RIZZOLI (résumée) ¹.

Enrico Guberti, 12 ans, bonne constitution, eut à l'âge de 4 ans une fièvre typhoïde qui dura 37 jours. Au déclin de sa maladie survint une ostéo-périostite suppurée avec gangrène qui porta une atteinte grave à la mastication par suite de rétraction des cicatrices.

Opération. — L'enfant est placé sur une chaise, la tête solidement fixée par un aide. Avec un bistouri droit et aigu, incision de la muqueuse près de l'os maxillaire dans une étendue de 9 à 10 lignes, c'est-à-dire depuis la quatrième molaire gauche jusqu'à la canine. Les muscles furent disséqués en rasant le périoste jusqu'au bord inférieur de la mâchoire, qui fut tout à fait isolée par quelques coups de bistouri : puis avec une cisaille de Signori modifiée, le chirurgien coupa d'un seul coup et dans toute son épaisseur la branche horizontale entre les deuxième et troisième molaires gauches, pour terminer l'opération.

Trois mois après, le résultat était aussi satisfaisant que possible. La physionomie de l'enfant avait repris une symétrie et une expres-

1. RIZZOLI, *Archives générales de médecine*, 1860, t. XV, p. 289.

sion qu'on n'aurait jamais pu espérer d'avance. La mastication abolie depuis si longtemps s'accomplit alors avec autant de facilité, de liberté et de vitesse que dans l'état normal.

OBSERVATION 3.— *Section du maxillaire*. RIZZOLI¹ (résumée).

Luigia Vajola, 23 ans, bonne constitution.

Sans cause appréciable, les mouvements de la mâchoire devinrent peu à peu pénibles, douloureux, malaisés, enfin impossibles.

Opération. — Le 12 décembre la malade est assise sur une chaise, la tête fortement maintenue contre la poitrine d'un aide, pendant qu'un autre aide renverse la lèvre inférieure. Incision dans l'étendue de quelques lignes de la muqueuse qui réunit la lèvre à la gencive au niveau des troisième et quatrième molaires.

Cette incision comprenait la muqueuse et les parties molles sous-jacentes, jusqu'au bord inférieur de la mâchoire ; puis on introduisit par cette plaie, et au-dessous de ce bord, la branche étroite et non coupante de l'ostéotome, de manière à embrasser la face interne de la mâchoire. La branche coupante s'appliqua facilement sur la face externe, et en serrant avec force les branches susdites, on coupa d'un seul coup l'os maxillaire, dont la portion correspondant aux deux tiers reprit la mobilité perdue depuis huit ans, sans qu'aucune complication survint dans cette rapide opération.

Le 15 février 1859, Luigia était complètement guérie ; elle écartait largement les mâchoires, mangeait, buvait, riait, parlait comme à l'état normal.

OBSERVATION 4. — *Résection du maxillaire*. DITTL, de Vienne² (résumée).

S. A..., 20 ans, de Bielitz, en Silésie, fut grièvement blessé à la tête par une voiture lourdement chargée, qui lui passa dessus. La conséquence de ce traumatisme fut l'abolition de la mastication, désordre en raison duquel on pratiqua l'opération.

1. RIZZOLI, *Archives générales de médecine*, 1860, t. XV, p. 294.

2. DITTL, *Archives générales de médecine*, t. XV, 1860, p. 305.

Opération. — Après avoir reconnu exactement le trajet de l'articulation maxillaire externe, on fait une incision partant du bord supérieur de la cicatrice étendue de la commissure droite jusque vers l'angle maxillaire et on la continue obliquement en bas et en dehors, à travers la joue depuis la commissure jusqu'à la base de la mâchoire, vers le sillon de l'artère faciale.

Le périoste fut coupé avec le scalpel. Avec la gouge et le marteau on enleva un fragment de 3 lignes de large dans la direction indiquée plus haut à 3 lignes environ du masséter. La perte de substance se terminait au sillon de l'artère faciale, sur le bord inférieur de la mâchoire. Après cela on arracha la dernière petite molaire qui restait implantée sur la partie de la branche montante privée désormais d'usage. On put alors faire pénétrer dans la bouche un ciseau droit, fort et étroit, l'appliquer à la surface de trituration des molaires de la mâchoire inférieure, qui en arrière faisaient saillie dans la cavité buccale, et abaisser le maxillaire : on réussit à produire un écartement d'un demi-pouce.

On enleva après cela la cicatrice et quatre mois après l'opération le malade n'éprouvait aucune difficulté à manger et à parler.

OBSERVATION 5. — *Section et résection du maxillaire.* MARJOLIN ¹
(résumée).

Jeune fille qui, dans le cours d'une fièvre typhoïde, fut atteinte d'une gangrène de la joue gauche et eut consécutivement une rétraction considérable des mâchoires, qui la mettait dans l'impossibilité de manger et de parler. Il y avait, en effet, immobilité complète, absolue du côté gauche, tandis qu'à droite il y avait encore quelques mouvements.

Sur le conseil de M. Verneuil on employa le procédé d'Esmarch. On tenta d'abord de dilater en employant une certaine force pour l'écartement des mâchoires, sachant bien qu'on s'exposait à fracturer le maxillaire inférieur, mais ce moyen fut inefficace et ne pouvant

1. MARJOLIN, *Bull. Soc. chir.*, Paris, 3 septembre 1862.

rien obtenir, comme la jeune fille maigrissait de plus en plus, on se décida à opérer.

Opération. — Incision parallèle à la mâchoire inférieure, puis dissection du tissu inodulaire et section de l'os. On se servit d'une tenaille incisive pour faire à l'os une perte de substance d'un centimètre environ. L'os ne put être entamé que dans le tiers de sa hauteur et on fut obligé de terminer cette section avec une scie à chaîne. Le résultat immédiat fut de permettre l'ouverture de la bouche, et dès lors la malade parla, mangea et fut très satisfaite. Plus tard extraction de quelques dents vicieusement implantées.

Aujourd'hui il existe encore un trajet fistuleux et des liens se sont établis entre les deux fragments. L'ouverture de la bouche permet un écartement de plus de deux centimètres; la jeune fille se trouve dans de bonnes conditions, elle a pris de l'embonpoint. Mais il existe un inconvénient en ce que la salive s'écoule au dehors de la bouche.

OBSERVATION 6. — *Section et résection du maxillaire.* BOINET¹
(résumée).

A l'âge de 6 à 7 ans, la jeune fille dont il est question offrait un resserrement complet des mâchoires avec une perte de substance de la joue, survenus à la suite d'une gangrène de la bouche, d'une stomatite gangréneuse probablement.

On se résolut à employer le procédé de Rizzoli, c'est-à-dire la section simple du maxillaire inférieur au devant des adhérences et sans perte de portion osseuse, mais l'opération resta sans résultat, et huit ou neuf mois après l'opération; la petite malade était dans la même situation qu'avant la section du maxillaire dont les deux bouts s'étaient complètement soudés et elle était de nouveau réduite à ne prendre que des aliments liquides.

Après avoir délibéré, on pratiqua une nouvelle opération le 20 juin 1863; une incision faite de la lèvre inférieure droite au delà de la base du maxillaire inférieur, et au niveau des adhérences gèno-

1. BOINET, *Bull. Soc. chir.*, 1863, p. 308.

maxillaires, a pénétré jusqu'à l'os. Les lambeaux disséqués en rasant le maxillaire, ont été renversés l'un en arrière, l'autre en avant, de manière à mettre à découvert la partie du maxillaire qu'on se proposait d'exciser. L'artère faciale ayant été divisée, fut liée immédiatement à ses deux bouts. Une pince de Liston très forte n'ayant pu sectionner l'os, on eut recours à une petite scie à main, à l'aide de laquelle on fit deux sections : la première verticale, au devant des adhérences, et la seconde oblique d'avant en arrière, de manière à enlever un triangle osseux, dont la base était en bas et correspondait à la base du maxillaire inférieur et dont le sommet était en haut et correspondait au bord alvéolaire. On a constaté que l'os sectionné trois ans auparavant était entièrement consolidé. Trente-deux jours après l'opération, le résultat était complet, la malade mangeait de la viande, des croûtes de pain sans difficulté aucune.

OBSERVATION 7. — *Section verticale du maxillaire.* AUBRY ¹
(résumée).

Cheminel, âgé de 13 ans, de Guignen (Ille-et-Vilaine), est employé dans une ferme en qualité de berger.

Dans le déclin d'une fièvre typhoïde, il fut atteint, en 1859, d'une gangrène des parois de la bouche. Quand la cicatrisation fut achevée la mâchoire inférieure s'immobilisa.

Opération. — 1^o A la jonction du tissu cicatriciel et de la gencive, une incision légèrement courbe à concavité supérieure est conduite depuis l'incisive latérale gauche jusqu'à la troisième molaire ; il en résulte un petit lambeau qui est disséqué de haut en bas jusqu'au-dessous du bord inférieur du corps de la mâchoire.

2^o Section de cet os au niveau de l'espace qui sépare les deux premières molaires. Pour cela, l'une des branches d'une forte pince ostéotome, coudée suivant ses bords, est engagée derrière l'os et poussée à travers le plancher de la bouche, puis, par une pression énergique, les lames sont rapprochées l'une de l'autre et une section

1. AUBRY, Thèse Mathé, Paris, 1864, p. 24.

verticale assez nette partage le corps de la mâchoire en deux parties : l'une postérieure, qui reste toujours immobile ; l'autre antérieure, mobilisable.

3^o Mobilisation du fragment antérieur ou droit : saisissant le maxillaire inférieur au niveau du menton, je l'écarte du maxillaire supérieur et je parviens à l'abaisser de 3 centimètres au niveau des incisives qui se touchaient avant l'opération.

Un an après l'opération, voici quel était l'état de l'opéré :

1^o Les mouvements de la mâchoire s'exécutaient facilement et même beaucoup mieux que dans les premiers temps de l'opération.

2^o On peut facilement introduire le doigt indicateur entre les deuxièmes molaires du côté droit.

3^o L'opéré mange du pain et de la viande comme le premier venu.

OBSERVATION 8. — *Double section du maxillaire*. BAUCHET¹
(résumée).

Jeune Syrienne, âgée de 12 ans. Gangrène de la joue gauche à la suite d'une fièvre typhoïde. Les deux mâchoires sont serrées l'une contre l'autre, les dents inférieures sont engagées sous les supérieures ; impossibilité de faire le moindre mouvement, si ce n'est un mouvement de latéralité, et de glisser entre les dents même le corps le plus mince.

Opération. — Incision parallèle au bord inférieur du maxillaire inférieur, partant de l'angle de la mâchoire et s'avancant à peu près jusqu'à la ligne médiane. L'incision est prolongée dans une direction perpendiculaire, jusqu'au bord libre de la lèvre inférieure, immédiatement au point où la perte de substance venait se fondre avec les lèvres.

Le lambeau fut disséqué et on arriva sur le maxillaire ; puis immédiatement au devant de la bride, le maxillaire est coupé au moyen de la pince de Liston ; enfin, à 1 centimètre et demi en avant, une seconde section fut faite.

1. BAUCHET, Thèse Mathé, Paris, 30 juillet 1864, p 47.

La malade ouvrit immédiatement la bouche, et l'ouverture était assez large pour permettre l'introduction de l'extrémité des trois doigts.

Malheureusement la guérison ne put se maintenir, et dans la séance du 29 juillet 1863, M. Bauchet annonçait que son opération n'avait pas réussi.

OBSERVATION 9. — *Résection du maxillaire.* WAGNER ¹ (résumée).

H..., 25 ans, grêle et assez faible, atteinte à 9 ans de scarlatine et d'affection cérébrale. Gonflement considérable de la joue gauche, tache gangréneuse qui s'étendit rapidement jusqu'à l'angle buccal, chute de l'eschare, perte de substance considérable de la joue, dont les bords soudés aux mâchoires empêchent l'ouverture de la bouche.

La mâchoire n'exerce plus de mouvements actifs ni passifs d'élévation ni de latéralité.

Opération. — Deux incisions circonscrivant un ovale sont pratiquées dans les parties molles saines le plus près possible du bord de l'orifice. La peau dans toute son épaisseur est disséquée en haut jusqu'à l'os malaire, en bas jusqu'au bord inférieur du maxillaire. Les bords des plaies allant en avant jusqu'à l'ourlet rouge des lèvres, en arrière jusqu'au bord postérieur de la branche montante. Les dents saillantes supérieures et inférieures furent extraites et avec la scie introduite par l'ouverture buccale on enleva une bande large d'un demi-pouce, longue d'un pouce et demi de la substance osseuse qui réunissait les deux mâchoires.

Ce dernier temps fut très laborieux à cause de la dureté éburnée de la masse osseuse et à cause des mouvements très limités qu'on devait imprimer à la scie pour ménager la langue et le palais. Les traits de scie s'arrêtaient dans le lieu présumé occupé par le bord antérieur de la mâchoire. Les deux traits de scie furent réunis avec le ciseau et le marteau, et la pièce osseuse enlevée, la vue put péné-

1. WAGNER, Thèse Mathé, Paris, 3 juillet 1864, p. 36.

trer dans la bouche, l'immobilité de la mâchoire persistant sans changement on sentait une soudure osseuse de l'apophyse coronoïde et de l'os malaire et une série de stalactites osseuses à la face interne de la branche montante. La formation d'une pseudarthrose vers l'angle de la mâchoire parut seule capable de rendre la mobilité. Après donc avoir suffisamment isolé le maxillaire des parties molles on enleva de l'angle à l'aide d'une scie, une pièce osseuse cunéiforme ayant à son sommet un demi-pouce, et à sa base presque trois quarts de pouce, et dont le bord postérieur était oblique de haut en bas et de dedans en dehors.

Aussitôt on put sans peine, grâce à la cessation de la rigidité de l'articulation droite et du masséter correspondant, écarter les dents de plus d'un pouce.

Sept mois et demi après l'opération, l'articulation saine avait perdu sa rigidité, les mouvements de mastication étendus de trois quarts de pouce étaient faciles et vigoureux, la malade pouvait mâcher des aliments durs, de la viande, des croûtes de pain.

OBSERVATION 10. — *Arthrite temporo-maxillaire, ankylose incomplète, opération d'Esmarch.* MAAS ¹ (résumée).

J. B..., âgé de 27 ans, entre à l'hôpital le 2 juin 1868. A l'âge de 6 ans à la suite d'une chute d'escalier il eut une plaie au menton qui guérit sans aucune complication et ne laissa à sa suite qu'une gêne fonctionnelle. A 7 ans il eut la scarlatine, maladie pendant laquelle il se soigna très mal, il continuait, en effet, à aller aux champs. A la suite d'un refroidissement il éprouva encore de violentes douleurs dans les deux articulations temporo-maxillaires, en sorte qu'il en arriva à ne pouvoir plus ouvrir la bouche et à ne plus prendre que des aliments liquides. Peu à peu les douleurs spontanées ressenties au niveau des articulations disparurent, mais elles réapparaissaient chaque fois qu'il essayait d'ouvrir la bouche. A cette époque la mère du malade essayait très souvent de lui ouvrir la bouche, mais ces

1. MAAS, *Archives für klinische Chirurg.*, XIII, Band, Heft, 1, p. 429.

tentatives qui, au début étaient suivies d'un assez bon résultat, furent bientôt inefficaces et la bouche ne s'ouvrit plus.

Depuis l'âge de 40 ans, le malade ne se rappelle plus avoir ouvert la bouche une seule fois, il lui est impossible d'écarter les mâchoires l'une de l'autre. Sa nourriture se composait en partie d'aliments liquides, en partie d'aliments coupés très finement qu'il avalait sans les mâcher après les avoir introduits au niveau des molaires ; il avait en outre une très mauvaise dentition.

A son entrée à l'hôpital on peut constater que son état général est bon : le maxillaire est peu développé et quand on essaye de le mobiliser, le malade accuse une douleur dans l'articulation temporo-maxillaire droite : Il est impossible même sous chloroforme d'écarter les arcades dentaires. Au repos les masséters sont flasques, en contraction au contraire ils sont durs. Comme l'articulation temporo-maxillaire droite paraissait seule atteinte, le 2 juillet Middeldorf pratiqua sur l'angle droit du maxillaire inférieur une résection cunéiforme suivant le procédé d'Esmarch pour obtenir une pseudarthrose.

Il découvrit le bord inférieur du maxillaire par une incision cutanée et puis après avoir détaché avec peine le masséter de ses insertions inférieures il introduisit la scie à chaîne et scia perpendiculairement. Avec la pince de Liston il retira alors un coin osseux à base inférieure.

Après l'opération on pouvait écarter les arcades dentaires d'un pouce, le malade lui-même n'était capable que d'une ouverture moins grande. On sentait une gêne considérable du côté de l'articulation temporo-maxillaire gauche, gêne qui ne céda même pas à l'emploi du dilateur de Heister.

La plupart des dents étaient cariées ou se trouvaient dans une situation telle qu'elles étaient complètement inutiles. A gauche une, à droite deux molaires étaient complètement horizontales et rentrées dans la voûte palatine très étroite et très arquée ; on fit l'extraction de ces dents ou plutôt de ces restes de dents.

La plaie guérit assez vite et le malade partit chez lui vers le 23 août ne pouvant encore ouvrir la bouche que faiblement. Quand il revint au mois de novembre on constata les résultats de l'opération.

Il s'était formé une pseudarthrose dont les mouvements étaient très gênés par la persistance de l'articulation temporo-maxillaire gauche.

Le professeur Fischer répéta donc le 25 novembre la même opération du côté gauche dans le même but.

A la suite de cette intervention la bouche put s'ouvrir aussitôt très largement.

Au mois de mars de l'année suivante le malade pouvait très bien ouvrir la bouche et sans aucune douleur. L'écartement possible des arcades dentaires était $3\frac{1}{2}$. Son état et son aspect généraux s'étaient considérablement améliorés. Cet état s'est maintenu jusqu'à présent.

OBSERVATION 10 bis. — *Section du col du condyle.* ROSSANDER ¹.

Une petite fille âgée de sept ans avait eu deux ans auparavant une scarlatine à la suite de laquelle, survint une tumeur en avant de l'oreille gauche. Dans l'espace d'un an et demi, l'immobilité devint complète même dans le sens latéral. Il y avait de plus un peu d'atrophie de la mâchoire, mais les rapports et les situations des dents ne présentaient aucune anomalie. Rien dans la région temporo-maxillaire.

Le 6 janvier 1877 on fait la section du col du condyle avec le ciseau. Les dents peuvent être écartées immédiatement à une distance de 2 centimètres et demi ; et deux mois plus tard, l'état était resté le même.

OBSERVATION 11. — *Section du col du condyle et fracture forcée du reste de l'os.* WHITEHEAD ².

Jeune fille de dix ans qui, il y a six ans, avait eu la scarlatine ; elle avait eu, le deuxième jour de sa fièvre, un abcès qui s'était formé en bas et en arrière du pavillon de l'oreille droite qui ne s'ouvrit

1. ROSSANDER. Thèse Zipfel, Paris, 1886, p. 19.

2. WHITEHEAD, *British medical Journal*, 1854, *Manchester medical Society*.

qu'au bout de six semaines : au bout de quinze jours, guérison, mais les mouvements de la mâchoire deviennent de plus en plus difficiles jusqu'à occlusion complète : la malade ne parvient à s'alimenter qu'en faisant passer la nourriture par l'interstice des dents ; une tentative sous chloroforme de dilatation forcée ne donne aucun résultat.

La mâchoire restant immobile, une incision fut dirigée jusqu'à l'os, d'abord à droite, puis à gauche, vers le col du condyle, l'os fut scié à travers et l'opération fut complétée par la fracture forcée du reste de l'os, une néarthrose s'établit et la jeune fille ouvrit la bouche presque en totalité et accomplit toutes les fonctions normales de la mâchoire.

OBSERVATION 12. — *Section du maxillaire et résection du condyle.*
ABBE¹ (résumée).

Emile L..., âgé de 10 ans, a eu vers l'âge de 3 ans, à la suite de la scarlatine, une otite moyenne double accompagnée de suppuration et d'exfoliation osseuse. L'inflammation a gagné l'articulation temporo-maxillaire et déterminé une ankylose complète de la mâchoire.

Actuellement, l'enfant présente une occlusion complète de la bouche, et le maxillaire inférieur très atrophié en apparence est fixé de telle sorte que l'arcade dentaire inférieure est débordée par l'autre de 6 millimètres environ, laissant ainsi un petit espace libre, par lequel les aliments liquides peuvent être introduits à grand'peine. La santé générale est satisfaisante.

Après éthérisation, une incision verticale de 3 centimètres partant du tubercule de l'apophyse zygomatique et dirigée en bas fut pratiquée au devant de l'oreille. Une seconde incision de même longueur à peu près fut dirigée perpendiculairement à la première, le long du bord inférieur de l'apophyse zygomatique. Le lambeau cutané ainsi tracé fut détaché avec précaution de la parotide et cette glande elle-même repoussée en bas et en arrière, à l'aide du manche du scalpel.

1. ABBE, *New-York med. Journal*, 1880.

Une branche importante du nerf facial qui croisait la parotide pour se rendre vers l'orbiculaire fut soigneusement respectée. Puis on sépara les insertions postérieures du masséter sur l'apophyse zygomatique et au moyen d'une rugine à périoste on mit à nu le col du condyle. Cela fait, un ciseau étroit fut poussé avec ménagement jusqu'à moitié de l'épaisseur de l'os ; un dilateur de Delabard fut appliqué contre les incisives et une forte pesée amena la rupture du maxillaire au point affaibli ; aussitôt les mâchoires s'écartèrent librement, dénotant ainsi l'intégrité de l'articulation temporo-maxillaire.

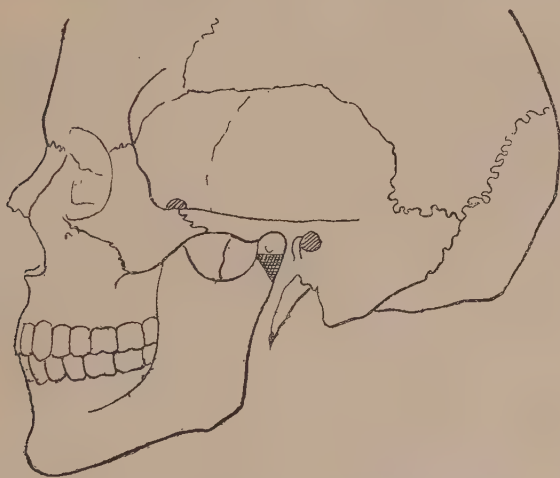


FIG. 2. — OPÉRATION DE ROBERT ABBE.

Section cunéiforme du col du condyle (d'après ZIPFEL, th. Paris, 1886).

droite. Il restait à exciser le plus possible du condyle, ce qui fut fait à l'aide du ciseau et de la gouge. Cette partie de l'opération dura une heure. Encore laissa-t-on en place la tête du condyle soudée à la cavité glénoïde, afin de ne pas enfoncer la lame osseuse très mince qui constitue le fond de cette cavité : on prit de grandes précautions pour ne pas léser l'artère maxillaire interne située à peu de distance. Enfin on appliqua un tube à drainage et on ferma l'incision horizontale par des sutures.

Les suites de l'opération furent régulières ; pendant une semaine environ, il y eut un peu d'abaissement de la joue et de l'angle des lèvres qui disparut rapidement. La paralysie de l'orbiculaire plus accentuée au début, s'atténua également assez vite. La mobilité des mâchoires n'a cessé de faire des progrès et aujourd'hui, 4 mois après l'opération, la mastication s'exécute à merveille. Grâce à l'alimentation plus complète l'état général a beaucoup gagné.

OBSERVATION 13. — *Section des deux masséters et résection des deux apophyses coronoïdes.* LANGENBECK ¹.

Le nommé W..., observé en 1860 était né avec une mâchoire inférieure de conformation vicieuse. L'arcade dentaire supérieure était fort en avant ; pendant les cris, l'ouverture de la bouche était plus petite que chez les autres enfants. Les mouvements devinrent encore moindres avec l'âge, et en 1853, l'occlusion de la bouche était telle que les aliments liquides pouvaient être seuls introduits ; la mâchoire était néanmoins légèrement mobile. Langenbeck fit la ténotomie sous-cutanée des deux masséters et dilata avec le speculum oris. Il obtint un écartement suffisant pour permettre l'introduction du doigt, mais dans l'espace d'un an cette mobilité disparut et l'année d'après on put constater l'état suivant :

Arrêt de développement de la mâchoire inférieure, portant surtout sur la moitié gauche. Dix dents seulement, quatre incisives, deux canines et deux petites molaires ; les incisives touchent la voûte palatine : les molaires de droite des deux mâchoires se correspondent. Du côté gauche les molaires inférieures sont au contraire plus enfoncées dans la bouche, on trouve une petite ouverture par laquelle on peut introduire les aliments ; dans la mastication, les incisives sont pressées plus énergiquement contre le palais, parole inintelligible.

16 juin. — Section sous-cutanée des deux masséters ; on introduit ensuite entre les incisives un élévateur sans obtenir le plus léger écartement.

1. LANGENBECK, Thèse Zipfel, juillet 1886, Paris, p. 24.

Dans chaque tentative on remarque que l'apophyse coronoïde est arrêtée derrière le maxillaire supérieur et l'os malaire ; le muscle temporal n'est point tendu.

Langenbeck conclut de là que l'obstacle aux mouvements résultait d'une confirmation vicieuse de l'apophyse coronoïde et il résolut de la détacher avec la scie.

22 juin. — Une incision de la peau, longue de 1 pouce, est faite au-dessous du bord inférieur de l'os malaire, la peau et les fibres du muscle sont sectionnées jusqu'à ce que l'on arrive sur la face externe de l'apophyse.

Avec un élévateur on la dénude, et avec une scie à chaîne introduite par la scissure semi-lunaire on la coupe d'arrière en avant vers sa base. La même opération est faite des deux côtés : immédiatement on obtient un écartement actif et passif suffisant pour l'introduction de deux travers de doigt. Les plaies furent complètement guéries au bout de trois semaines. Les mouvements actifs étaient faciles et normaux. On n'a pas entendu parler de l'opéré depuis lors.

OBSERVATION 14. — *Section de l'apophyse coronoïde, du maxillaire et du masséter.* GRUBE DE CHARKOW¹ (résumée).

A. S..., âgée de vingt et un ans, atteinte à l'âge de trois ans d'une carie de l'articulation temporo-maxillaire qui s'était terminée par une ankylose complète. Entre autres symptômes on constatait que les mouvements du maxillaire inférieur étaient totalement abolis. Il était impossible, même après chloroformisation complète d'obtenir le plus léger écartement des arcades dentaires. Les divers traitements mis jusqu'alors en usage étaient demeurés sans résultat.

M. Grube se décida à créer une pseudarthrose capable de remplacer l'articulation ankylosée et mit pour cela en usage le procédé de Dieffenbach, légèrement modifié.

A l'aide d'un ciseau droit conduit sur l'index, à la face interne de la joue, au devant de l'apophyse coronoïde, il divisa d'abord cette

1. GRUBE DE CHARKOW, *Journ. therap. et Gaz. hebdomad.*, 1864.

apophyse, puis le col du maxillaire. Il fut possible alors d'écarter la mâchoire inférieure d'un demi-pouce, et cet écartement put être porté à un pouce au moyen d'un spéculum buccal à vis, mais pas au delà.

A la suite de l'opération la réaction inflammatoire fut peu intense, et dès le quatrième jour on put commencer à faire exécuter à la mâchoire des mouvements passifs à l'aide d'une spatule de corne introduite entre les dents. Quoique douloureux ces exercices furent continués avec persistance par la malade elle-même ; néanmoins un écartement plus considérable ne put être obtenu. On constata après l'avoir chloroformisée, que l'obstacle était dû à la rétraction du masséter gauche ; celui-ci fut coupé à l'aide d'un ténotome droit immédiatement au-dessous de l'apophyse zygomatique. Il fut alors facile d'écarter la mâchoire d'un pouce et cet écartement put être réalisé volontairement par la malade, après une vingtaine de jours d'exercice passifs recommencés.

OBSERVATION 15. — *Réssection du condyle.* HUMPHRY ¹.

Une jeune femme de 21 ans, fut admise en juillet 1854, pour une déformation particulière de la face. Le menton était dévié du côté gauche, bien plus qu'il n'est possible de le faire dans les circonstances ordinaires ; cette infirmité était causée par le déplacement de la mâchoire inférieure, déplacement latéral et oblique ; le bord et l'angle droit de la mâchoire se trouvaient sur un plan inférieur à celui du côté gauche, et lorsqu'elle essayait de rectifier la position, le menton et le bord gauche étaient projetés en avant.

Il existait une légère saillie au côté droit de la joue, saillie formée par le condyle, plus proéminent qu'à l'état naturel, et situé un peu en avant de sa position normale. Elle pouvait ouvrir sa bouche facilement, et la fermer sans trop de peine, les mouvements se produisaient avec un sourd crépitement dans l'articulation temporo-maxillaire, crépitement ressenti par le malade et perceptible au doigt.

1. HUMPHRY, *Associat. med. Journ.*, 1856.

Il y a deux ans que sa mère s'est aperçue du début de cette déviation de la mâchoire, qui augmenta graduellement, accompagnée de quelques douleurs assez vives ; la crépitation n'a apparu que depuis dix mois environ.

Il n'était pas facile de connaître la nature exacte de ce cas ; mais il semblait assez naturel de supposer que la torsion était causée par l'élargissement du condyle droit et qui se trouvait situé sur la crête qui sépare la cavité glénoïde en deux parties.

La difformité s'accroissant et la gêne avec elle, la face étant complètement déviée de l'autre côté ; la malade était incapable de broyer sa nourriture.

Au milieu d'octobre, nous résolûmes de l'opérer, je proposais d'exciser le condyle du côté droit, dans l'espoir de placer le maxillaire inférieur dans une bonne position, et une pseudarthrose étant obtenue, de faire disparaître la crépitation, et de lui faciliter les mouvements.

Je fis une incision curviligne, de l'apophyse zygomatique à l'oreille, passant un peu au-dessous de l'articulation et un peu au-dessus de la ligne de la branche orbiculaire du facial, une seconde incision de la terminaison de la première, directement en haut vers l'œil, à travers l'apophyse zygomatique et ménageant l'artère temporale. Le lambeau ainsi fait, fut rabattu, et par une petite dissection, le condyle apparut : un espace suffisant ayant été dégagé pour passer une scie étroite, il fut possible de le séparer d'avant en arrière. Cela dura quelque temps, le condyle était épais, l'os dur, et l'espace pour travailler petit ; la section faite, le condyle fut saisi par une forte pince, et tordu sur lui-même, ses dernières connexions coupées avec un bistouri.

Mais, en examinant l'os enlevé, nous vîmes que nous n'en avions pas enlevé assez pour que le maxillaire pût être remis dans une bonne position. Je réappliquais la scie, et j'enlevais toute la partie condylienne avec ses insertions au muscle ptérygoïdien. Je pus ainsi ramener la mâchoire dans une meilleure position ; les deux bords de la mâchoire se trouvaient dans une bonne situation, et les incisions inférieures correspondaient aux supérieures.

L'opération réalisa toutes nos espérances, j'appliquais des points de sutures. Le nerf facial et le nerf temporal étaient intacts. La plaie se cicatrisa tranquillement et rapidement; l'articulation resta dans une bonne position, la difformité avait complètement disparu. La jeune fille fut capable de bien mastiquer sa nourriture, sans difficultés ni inconvénients. Neuf mois après, elle continuait à se bien porter.

OBSERVATION 16. — *Résection du condyle.* BOTTINI¹.

F..., garçon âgé de 17 ans, se rappelle qu'étant enfant, il y a environ dix ans, il est tombé, et que son menton a heurté violemment la terre; les mouvements de la bouche furent d'abord gênés, puis, peu à peu, ils diminuèrent pour aboutir à une abolition complète. Il fut obligé de se servir d'un coin de bois pour ouvrir sa bouche. Il se présenta à moi en décembre 1870 avec une ankylose extrinsèque des deux articulations temporo-maxillaires sous le chloroforme, je parvins à lui ouvrir entièrement la bouche. Je la lui maintins ouverte; mais il ne put rester dans cette position, extrêmement gêné qu'il était par l'hypersécrétion de la salive, et il préféra avoir de nouveau la bouche fermée. Le malade ne pouvant rester dans cette situation je me décidais d'opérer.

Le malade est endormi avec le chloroforme. Avec un bistouri convexe, je fis une incision linéaire perpendiculaire à l'articulation temporo-maxillaire droite, quelques millimètres devant, et parallèlement au condyle, dans la direction de l'artère temporale, je dénudais le condyle et la face postérieure de la branche montante du maxillaire; dans ce temps je coupais l'artère transversale de la face; je fis quelques râclages sous-périostés avec un instrument spécial. J'isolais le condyle de l'échancrure sigmoïde, du périoste et des insertions tendineuses, puis je voulus sectionner le condyle avec la pince de Liston, mais je ne pus y parvenir, je pris alors le maillet et un ciseau, et en deux coups, je détachais le condyle.

Je cherchais alors à fermer la bouche mais sans résultat (vive alerte

1. BOTTINI, *Comunicazione fatta alla regia Accademia di med.*, in Torino, 1852.

produite par la chloroformisation). Alors je fis la même opération du côté gauche. Le deuxième condyle enlevé, la bouche se ferma d'elle-même.

Les plaies se réunirent par première intention. Au bout de deux semaines le malade pouvait de lui-même ouvrir et fermer la bouche sans aucune douleur. Il partit complètement guéri peu après.

OBSERVATION 17. — *Résection du condyle.* LITTLE¹ (résumée).

R. L..., cultivatrice, âgée de 19 ans, entre dans le service en 1873. Il y a environ sept ans, elle eut plusieurs abcès qui, après s'être ouverts, donnèrent issue à de petits séquestres, ces abcès laissèrent des cicatrices déprimées. Il y a cinq ans, une nouvelle poussée, juste au niveau de l'articulation temporo-maxillaire droite ; cet

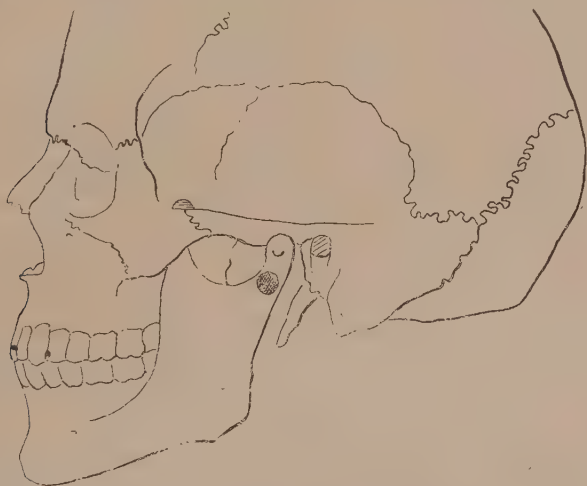


FIG. 3. — OPÉRATION DE LITTLE.

Trépanation du col du condyle (d'après ZIPFEL, th. Paris, 1886).

abcès fut incisé par un chirurgien, et quelque temps après expulsion d'un petit séquestre ; il persista une cicatrice déprimée très visible.

1. LITTLE, *Transactions med. Soc. State of New-York*, 1874.

C'est à cette époque que les mouvements de l'articulation commencent à devenir gênés, la difficulté augmentant peu à peu jusqu'à il y a deux ans, époque à laquelle le maxillaire inférieur était absolument immobile.

A l'examen, on constatait une cicatrice déprimée un peu au devant de l'articulation temporo-maxillaire droite. Les dents supérieures et inférieures étaient en contact et l'on ne pouvait imprimer aucun mouvement à la mâchoire. Les parties molles étaient normales, le masséter, le temporal pouvaient se contracter. La malade était très émaciée, depuis trois ans, elle ne pouvait se nourrir que d'aliments liquides.

On l'éthérisa et on l'examina au point de vue des mouvements latéraux, mais on ne put en produire aucun. On essaya alors d'écarter les mâchoires au moyen de différents dilateurs, on eut une grande difficulté à les introduire et on n'y parvint qu'en brisant plusieurs dents en haut et en bas. On essaya les dilatations de Mott, Roser et autres ; en usant d'une force considérable le côté gauche de la mâchoire put être écarté de 6 millimètres environ, mais du côté droit on n'obtint pas le moindre écartement. Cet examen me convainquit que j'avais à faire à une véritable ankylose osseuse, j'invitais alors la malade d'entrer à l'hôpital, une fois que le traumatisme fait aux alvéoles fut apaisé.

Le 15 septembre 1873, elle entra à l'hôpital. Son état général s'était graduellement amélioré, elle pouvait introduire maintenant quelques aliments solides par l'ouverture produite à la suite de l'enlèvement des dents dans la dernière opération.

Le 30. — La malade une fois éthérisée, une incision fut conduite jusqu'à l'os commençant un peu au-dessus de l'angle de la mâchoire et en suivant le bord inférieur ; cette incision divisa l'artère faciale. Le masséter fut détaché soigneusement, la branche montante, l'échancrure sigmoïde et le condyle furent mis à nu. Le col du condyle était considérablement élargi et se continuait avec l'os temporal. Le lambeau rétracté par un aide, une tréphine de 12 millimètres fut appliquée au col du condyle au niveau de la partie la plus profonde de l'échancrure sigmoïde. On enleva une rondelle d'os de 3/8 de pouce

d'épaisseur, l'os parut très dur. La portion d'os de chaque côté de cette ouverture fut coupée avec un ciseau et le condyle enlevé pièce par pièce, de façon à ne laisser aucune portion adhérente au temporal. Il n'y avait plus trace de surface articulaire ; après cette opération la portion d'os enlevé laissait un espace vide d'environ 12 millimètres et le maxillaire put alors s'écarter facilement de 12 millimètres entre les incisives inférieures et supérieures.

Rien du côté de l'articulation opposée ; la difficulté d'ouvrir plus largement la bouche semblait due à la rigidité des parties molles des deux côtés de la face. Aussitôt que le malade pourrait le supporter, je me proposais de faire de la dilatation progressive. Les parties molles furent réunies par des sutures interrompues et la plaie retenue par un bandage compressif.

Le 1^{er} décembre elle quitta l'hôpital, et à ce moment elle pouvait ouvrir la bouche de 18 millimètres au niveau des incisives médianes. Je lui conseillais de faire chaque jour, au sujet, des parties molles, deux ou trois séances, de 15 minutes chacune, de dilatation au moyen du dilateur de Roser.

Quatre mois après l'opération, la malade était capable d'ouvrir la bouche de 2 centimètres et demi environ. La plaie opératoire ne donna lieu qu'à une difformité légère.

OBSERVATION 18. — *Section des deux condyles.* MAZZONI¹.

Une jeune femme, âgée de 27 ans, de santé générale excellente, s'est présentée à notre clinique il y a quelques jours, en nous racontant qu'il y a environ 8 mois, après avoir bâillé, il lui fut impossible de fermer la bouche et depuis cette époque, elle est restée dans cet état malgré différentes tentatives de réduction. La mâchoire inférieure est portée en avant, la bouche est ouverte et immobile, la salive s'écoule sans cesse. Les incisives inférieures sont séparées des supérieures d'environ 2 centimètres. Les condyles sont saillants et laissent derrière eux, jusqu'au conduit auditif externe, une dépression

1. MAZZONI, *Clinica chirurgica*, Roma, 1878.

dans laquelle on peut facilement loger un doigt. Les joues sont allongées, déprimées en avant, et présentent une forte saillie en arrière au niveau des masséters ; le muscle temporal fait aussi une saillie ; la parole est gênée, la malade balbutie. Après avoir sous le chloroforme fait de nouvelles tentatives de réduction, nous avons résolu d'intervenir. Je fis la résection des deux condyles, mais nous n'avons pu les extraire comme nous nous propositions de le faire, car ils étaient retournés à leur place normale par suite de l'action musculaire ; par conséquent, dans un cas semblable, il vaudrait mieux fixer les condyles avant de les sectionner.

Le maxillaire inférieur reprit sa place normale, toute difformité avait disparu. Au bout de trois mois la malade, complètement rétablie, fut présentée à l'Académie de médecine de Rome ; la parole est facile et les mouvements de la mâchoire bien établis.

OBSERVATION 19. — *Résection de la tête et du col du condyle et d'une partie de l'arcade zygomatique.* PUGHE ¹.

Arthur S..., âgé de 3 ans et neuf mois est admis à l'hôpital le 26 avril 1882, pour une impossibilité presque absolue à écarter les deux mâchoires. Deux ans auparavant en jouant avec une charrette à bras, il fut frappé sous le menton par un des brancards. Il y eut par la bouche une hémorrhagie abondante, mais pas de plaie extérieure. On l'amena à l'hôpital où il resta trois semaines. Le médecin aurait dit aux parents que le maxillaire n'était pas fracturé, ils ne savent pas quel traitement il a subi ; sa mâchoire était raide et la raideur augmenta peu après jusqu'à ce qu'il lui fut impossible de séparer les dents.

A son entrée, l'enfant paraît bien portant et bien constitué ; pas de cicatrices à la face ou au cou, pas de déplacement apparent, les incisives se correspondent bien.

Il existe un épaississement au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche et la dépression au niveau de l'arcade zygomatique

1. PUGHE, *Lancet*, 1883.

semble moins prononcée que du côté droit ; aucune autre différence sans cela. Sous le chloroforme pas le moindre mouvement latéral et un très léger mouvement vertical. Les incisives médianes manquaient et c'est grâce à cela que le malade pouvait introduire la nourriture dans sa bouche.

Le 30 *avril*, après anesthésie, une incision fut faite sur le côté gauche le long de l'arcade zygomatique et une autre parallèlement au col du condyle et descendant à une courte distance. Ce lambeau fut rabattu et l'articulation mise à nu. Le col du maxillaire était très épaissi, le condyle était luxé en avant et mis à l'arcade zygomatique, toute trace d'articulation avait disparu. On réséqua la tête du condyle et le col et une partie de l'arcade zygomatique, laissant un intervalle d'environ 12 millimètres en hauteur.

La difficulté principale de l'opération fut l'extraction des fragments osseux de la partie profonde de la plaie, l'incision verticale étant nécessairement limitée.

Dès que la section de l'os fut faite, les mâchoires furent séparées avec un coin, ce que l'on peut faire maintenant d'une façon relativement facile, et il y eut alors un intervalle d'environ 18 millimètres entre les incisives.

On eut une hémorrhagie veineuse considérable pendant l'opération.

Les suites furent sans complication. Deux jours après la bouche fut ouverte de nouveau sous le chloroforme et l'on put séparer les mâchoires d'environ 2 centimètres et demi. On répète la même manœuvre tous les deux ou trois jours.

20 *juin*. — Le malade peut maintenant de lui-même ouvrir la bouche d'environ 2 centimètres et demi, il ne peut cependant exécuter des mouvements latéraux.

12 *juillet*. — La blessure est complètement cicatrisée. L'enfant est resté dans le même état jusqu'à aujourd'hui, 7 décembre.

OBSERVATION 20. — *Réssection du condyle.* BULL¹.

Jeune garçon, âgé de 14 ans, s'est parfaitement porté jusqu'à ces dernières années, lorsqu'il fut pris il y a 4 ans d'une otite moyenne de l'oreille droite qui dura environ six mois. Pendant ce temps on remarqua pour la première fois, qu'il ne pouvait pas ouvrir complètement la bouche et cette difficulté ne fit que s'accroître jusqu'à ces trois dernières années ; c'est alors qu'il commença à suivre un traitement : la dilatation forcée au moyen de différents appareils qui n'apportèrent qu'une amélioration passagère. Deux fois les adhérences furent rompues sous le sommeil chloroformique et la dilatation maintenue au moyen de bâillons et de tampons pendant plusieurs semaines. Quand on cessait ce traitement fort douloureux d'ailleurs, la raideur augmentait.

A son entrée à l'hôpital le 22 octobre 1884, l'enfant était bien portant et d'apparence robuste. Les mâchoires ne pouvaient être écartées que par force ; sur la ligne médiane les incisives inférieures laissent avec les supérieures un intervalle de 6 millimètres.

L'articulation temporo-maxillaire du côté gauche paraît normale, quant à celle du côté droit, les tissus qui la recouvraient étaient épaissis, indurés et formaient un gonflement dur et gros comme une amande.

L'opération fut faite le 23 octobre 1884. Une incision longue de 3 centimètres fut faite parallèlement au bord de l'arcade zygomatique droite. Une seconde incision verticale longue de 18 millimètres fut faite à partir du tiers postérieur de la première.

Elles furent conduites jusqu'à ce que le condyle et la saillie articulaire fussent mis à nu. Le condyle était épaissi et l'articulation ankylosée ; d'ailleurs la dernière trace de son existence était une mince couche de cartilage de 5 millimètres environ. Le périoste étant refoulé en arrière, le condyle et le col furent enlevés à l'aide d'un ciseau, d'une gouge et d'une rugine. Ce fut une opération laborieuse en raison de la profondeur de la plaie. La mâchoire, fut alors violemment

1. BULL, *New-York med. Journal*, 1885.

abaissée en brisant des adhérences dans les parties molles et les mouvements furent parfaits.

La plaie fut lavée avec une solution de sublimé au 1/1000 et fermée avec des points de suture au catgut, sauf à la partie inférieure où l'on mit un drain. Pansement provisoire à la gaze sublimée.

5 novembre. — Il persiste une ulcération de très petite dimension. Le malade ouvre la bouche de telle façon que sur la ligne médiane, les incisives inférieures sont écartées des supérieures de 3 centimètres. Aucune douleur.

23 décembre. — La liberté des mouvements est toujours la même. La cicatrice se présente sous la forme d'une dépression dans le sens vertical d'une longueur de 3 centimètres.

OBSERVATION 21. — *Résection du condyle et d'une petite partie de l'apophyse coronoïde.* HEATH ¹.

Femme âgée de 36 ans ; il y a seize ans, elle eut la variole et une attaque de rhumatisme.

En 1852, elle eut une attaque d'hémiplégie partielle du côté gauche, et elle remarqua peu après que son visage se déviait du côté droit et qu'elle éprouvait une certaine difficulté à ouvrir la bouche, le déplacement de la mâchoire alla toujours en augmentant depuis cette époque ; elle recouvra graduellement l'usage de ses membres ; le côté gauche de la joue n'est pas entièrement guéri.

Actuellement le maxillaire inférieur est déplacé du côté gauche, le milieu de la symphyse correspond verticalement au centre de la pupille droite. Le condyle droit paraît amené au-dessous de l'arcade zygomatique et à la place de la saillie normale il y aurait une dépression au niveau de l'articulation.

Entre l'angle gauche de la mâchoire et le bord supérieur de l'arcade zygomatique, il y a une masse dure, osseuse, en continuité avec le maxillaire, s'étendant en avant jusqu'à l'os malaire, en se confondant avec le bord de cet os. Le maxillaire de ce côté est augmenté de volume, le masséter est tendu.

1. HEATH, *British Med. Journal*, 1884.

La malade éprouve des sensations particulières, anormales dans la peau de tout le côté gauche de la tête et du cou. Paralyse partielle de ce côté de la face ; rien du côté des membres.

14 mars. — La malade est chloroformisée ; incision verticale le long des 2/3 supérieurs du bord postérieur de la branche montante du maxillaire, incision allant jusqu'à l'os, qui est ensuite dépouillé en avant et en arrière des parties molles, section au moyen de la scie d'Adam. Le fragment supérieur fut extrait avec quelques difficultés entraînant avec lui une petite portion du muscle temporal. La plaie est badigeonnée avec une solution de chlorure de zinc, on y place un tampon de charpie imbibée de cette solution, pansement à l'acide salicylique.

Le fragment d'os enlevé comprend le condyle élargi, le col et une petite partie du bord postérieur de l'apophyse coronoïde. Au niveau de la section l'os est normal, mais au-dessus, il s'évase en une masse oblongue, à surface inégalement raboteuse mesurant 16 millimètres d'avant en arrière et environ 2 centimètres en travers.

La surface extérieure de la masse quoique inégale sur la moitié supérieure est unie et recouverte par une couche d'os dense variant de 1 à 2 millimètres d'épaisseur.

16. — Pansement de la plaie, cette dernière est entourée d'une tuméfaction et d'une rougeur assez notable.

Les suites de l'opération furent marquées par l'augmentation de la tuméfaction et la formation d'une eschare, au milieu de la plaie qui s'élimina le 20 mars.

Le 27, la malade était guérie, la sensibilité du côté gauche de la face était améliorée, mais elle ne pouvait pas encore fermer l'œil gauche complètement, ce qui n'eut lieu qu'une semaine après. Le 12 avril elle est envoyée à l'hôpital de convalescence ; quelques mois après les mouvements de la mâchoire étaient très satisfaisants.

OBSERVATION 22. — *Résection du condyle et de l'apophyse zygomatique.* HEATH¹.

J. C..., âgé de 12 ans, fit à l'âge de deux ans une chute d'une

(1) HEATH, *British med. Journal*, 1884.

grande hauteur sur le côté gauche de la tête ; il s'en suivit une inflammation et la formation d'un abcès qui vint se faire jour au niveau de l'arcade zygomatique, il fut ouvert et se cicatrisa en trois semaines environ.

Dans ces trois dernières années, l'enfant a remarqué que sa mâchoire devenait raide et il eut des douleurs dans les deux articulations temporo-maxillaires, mais surtout à gauche. Durant l'année dernière la mère de l'enfant retira quelques esquilles ; elle dit qu'elles tombèrent de la mâchoire du côté droit et que leur issue fut suivie d'une diminution dans les souffrances. Les antécédents héréditaires et personnels sont bons.

A son entrée à l'hôpital, c'est un enfant chétif et mal développé. Il y a une petite cicatrice juste au niveau de l'arcade, la moitié droite et inférieure de la joue, est attirée en dedans et forme un véritable creux. Il semble y avoir un léger épaissement autour de la branche ascendante droite du maxillaire inférieur, qui est fortement dévié à gauche ; les mouvements latéraux de la mâchoire sont impossibles. Il y a seulement deux millimètres d'intervalle entre les dents quand le malade ouvre la bouche aussi largement que possible. Le toucher digital montre que la moitié gauche de la cavité buccale est rétrécie par un épaissement au devant du masséter.

12 décembre. — Le malade étant chloroformé, avec un ténotome boutonné, on divise toutes les parties molles autour de l'articulation. Comme les mouvements n'étaient pas améliorés, on élargit la plaie d'environ 3 centimètres et l'on fit une entaille sur le milieu de son bord inférieur pour se donner plus de large.

Les parties molles détachées, on mit à nu l'arcade zygomatique qui fut trouvée une fois et demie plus large qu'à l'état normal et entièrement unie à la branche du maxillaire. On enleva aussitôt 1 centimètre environ du bord inférieur de l'arcade zygomatique ainsi que tout le condyle, au moyen d'un ciseau. La mâchoire inférieure fut immédiatement rendue immobile et les incisives pouvaient s'écarter de 2 centimètres et demi. Un vaisseau fut lié au catgut ; on mit dans la plaie un bourdonnet de charpie imbibée d'huile phéniquée. La plaie fut suturée et pansée à l'iodoforme. Il n'y eut pas d'élimination de

séquestres, mais une formation considérable de nouvel os sur l'apophyse condylienne qui put être sentie avec le doigt. Les suites furent satisfaisantes ; le bourdonnet de charpie fut retiré le 14 décembre et les sutures le 17.

Le 10 décembre, il y avait très peu de douleur et le malade pouvait séparer ses incisives d'environ 2 centimètres et demi sans l'aide d'un coin dont il se servait auparavant.

Le 31 décembre il cassait des noix.

Le 6 janvier le malade quitta l'hôpital : la plaie n'était pas encore complètement cicatrisée ; quand il ouvre la bouche dans toute sa largeur il y a entre les dents un intervalle de 2 centimètres et demi.

OBSERVATION 23. — *Résection du condyle.* HEATH⁴.

A. D..., âgée de 9 ans, entra dans le service en 1884, se plaignant de ne pouvoir écarter les dents. Les antécédents héréditaires sont bons ; dans son enfance, elle eut de l'otorrhée et la rougeole, après laquelle il semble que son affection ait commencé. En 1879, elle entra déjà dans le service ; à cette époque, les mâchoires pouvaient à peine se séparer et il y avait de l'épaississement au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche. On divisa alors le col du condyle avec un ciseau et un maillet produisant à ce moment une légère amélioration mais qui ne se maintint pas.

Actuellement, c'est une enfant paraissant bien portante, il existe une cicatrice déprimée, juste au-dessus de l'apophyse zygomatique gauche et une autre au devant de l'angle de la mâchoire, il y a un épaississement notable au niveau du condyle gauche et du col du maxillaire inférieur ; de même autour du masséter, qui n'est pas rigide. La malade ne peut séparer ses mâchoires que de 2 millimètres et on ne peut pousser l'écartement au delà, il n'y a pas de mouvements latéraux.

26 mars. — Après chloroformisation, incision horizontale de 2 centimètres de long sur le col du condyle gauche, après avoir dé-

4. HEATH, *British med. Journal*, 1884.

gagé l'os des tissus avoisinants, section de l'os avec un ciseau, on enleva environ 1 centimètre et demi d'os, cette portion d'os consistait en la moitié antérieure de la surface articulaire du condyle gauche et presque tout le col du condyle : ce qui restait du condyle était intimement uni à la cavité glénoïde. L'on pouvait maintenant séparer avec facilité les mâchoires de 2 centimètres et demi. On place dans la plaie une mèche imbibée d'huile phéniquée ; pansement à la ouate salicylée.

28. — La plaie a bonne apparence ; on enlève la mèche ; la malade peut ouvrir sa bouche de près de 1 centimètre et demi, elle ne peut fermer complètement l'œil gauche ; la paupière inférieure paraît paralysée.

L'amélioration persiste.

6 avril. — La malade contracte un érysipèle dont elle guérit facilement en quelques jours sans aucun accident.

Au moment où elle quitte l'hôpital, la malade peut écartier ses mâchoires facilement, de 2 centimètres, et mâcher de la croûte de pain.

OBSERVATION 24. — Résection de l'apophyse coronôide et du condyle. KOENIG¹.

Sophie B..., âgée de onze ans, entra dans le service le 19 octobre 1876. L'enfant prétend avoir eu, il y a quatre ans, un écoulement de l'oreille gauche et en même temps une tuméfaction de la région molaire correspondante. Il y a environ 3 mois, pour des douleurs excessivement vives, on fut obligé de lui extraire, l'avant-dernière molaire gauche, et c'est alors seulement à partir de cette époque, à ce qu'elle dit, que s'établit peu à peu l'ankylose de la mâchoire, sans avoir été précédée d'aucune tuméfaction notable.

Par la face externe de l'articulation et par le conduit auditif, on explore facilement le condyle que l'on trouve épaissi. Les mouvements de l'articulation temporo-maxillaire ne sont pas complètement abolis.

1. KOENIG, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1878.

L'arcade dentaire inférieure du côté malade, peut s'écarter de l'arcade supérieure en laissant entre les dents, un espace vide d'environ un demi-centimètre, de telle sorte qu'il est possible à la malade de prendre des aliments liquides. Les parties molles paraissent complètement saines, les signes de rétraction musculaire sont fort peu marqués ; sous le chloroforme, on peut, par des tentatives, avec le dilateur de Heister, amener le maxillaire inférieur à s'écarter du maxillaire supérieur du côté sain d'environ un centimètre.

Après de nombreuses tentatives de dilatation forcée restées sans aucun résultat, nous résolûmes de lui faire le 29 novembre la résection de l'articulation temporo-maxillaire, suivant une incision longeant le bord inférieur de l'arcade zygomatique et en opérant au moyen du marteau et du ciseau. On réséqua d'abord le col du condyle, comme il ne restait pas trace d'articulation, nous réséquâmes les parties condylienne et coronoïdienne soudées au bord inférieur de l'arcade zygomatique. Puis à nouveau, sous le chloroforme, après avoir placé entre les arcades dentaires le dilateur de Roser, on amena la bouche à son maximum d'écartement. Le pansement de Lister n'ayant pas été fait assez soigneusement, la plaie donna lieu à un peu de suppuration ; puis expulsion de quelques esquilles osseuses et légère suppuration par une petite fistule ; le 30 décembre, les mouvements articulaires de la mâchoire étaient complètement rétablis.

OBSERVATION 25. — *Résection de l'apophyse coronoïde et du condyle.* KOENIG¹.

Dorette B..., âgée de vingt-sept ans entra dans le courant du mois d'octobre 1877. La malade a été atteinte il y a six ans d'une fièvre typhoïde très grave à la suite de laquelle se développèrent, quelques abcès osseux à différentes régions.

Le symptôme le plus rebelle, qui persista, comme suite de l'inflammation temporo-maxillaire droite fut une ankylose presque totale de la mâchoire. De même ici, comme dans le cas précédent, le maxil-

1. KOENIG, *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1878.

laire inférieur, se laissait écarter du maxillaire supérieur, du côté sain, d'une distance de un centimètre environ. Sous le chloroforme il était impossible de pousser plus loin l'écartement des mâchoires, malgré des tentatives extrêmes. Il en résultait que la malade était forcée de ne faire usage que d'aliments liquides, de bouillies.

Au niveau de l'articulation apparut une tuméfaction dure répondant bien à la tête articulaire ; la rétraction musculaire était peu accusée.

C'est le 31 octobre que j'opérais cette malade, suivant la méthode décrite plus haut. Une fois l'articulation mise à nu, on vit qu'il n'en existait plus de traces. On réséqua l'apophyse coronoïde ainsi que la tête articulaire complètement déformée, au moyen du ciseau, et ces portions d'os furent extraites au moyen d'un davier et d'un élévateur. Il n'existait plus de cartilages, de ménisque intra-articulaire. Les surfaces dépolies de la tête du condyle et de la cavité glénoïdale se trouvaient solidement unies l'une à l'autre, d'où, par ces changements anatomiques, abolition complète des mouvements de l'articulation.

Après l'opération, on plaça un drain assez court dans la profondeur de la plaie et le pansement fut fait antiseptiquement.

La guérison eut lieu sans traces de suppuration. La bouche qui, après l'opération, pouvait être ouverte comme à son maximum, conserva dans la suite cet état normal.

Dès la première semaine la malade put manger des aliments solides et sortait guérie le 16 novembre.

OBSERVATION 26. — *Réséction des deux condyles.* HAGEDORN¹
(résumée).

Une femme de 36 ans fut atteinte il y a 6 ans, à sa troisième couche, d'un rhumatisme articulaire aigu, qui débuta par de vives douleurs au niveau de l'articulation temporo-maxillaire, puis les autres articulations furent prises à leur tour, ce qui força la malade à garder le lit durant 4 mois.

1. HAGEDORN, *Verhandlungen der deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Neunter Congress, 1880.

Toutes les autres articulations revinrent bientôt à leur état normal, mais les cuisantes douleurs persistèrent toujours dans l'articulation temporo-maxillaire ainsi que la difficulté de la mastication. L'ankylose s'accrut peu à peu dans la suite et, depuis deux ans, cette ankylose est complète. Les mâchoires étaient si rapprochées, que les incisives supérieures recouvraient presque complètement les inférieures. On fit l'opération de Kœnig, avec toutes les précautions antiseptiques.

Après avoir mis du côté droit l'articulation à découvert, on réséqua au condyle, une portion d'os longue d'un centimètre environ ; après cette intervention, le maxillaire inférieur se laissait fort peu déplacer. On fit la même opération du côté gauche, et aussitôt la mâchoire se laissa facilement écarter au moyen du spéculum buccal de Heister, Pansement de Lister ; huit jours après l'opération, la malade pouvait mouvoir sa mâchoire sans donner lieu à aucune réaction inflammatoire.

Six semaines après l'opération, la malade pouvait fort bien tirer la langue, et les incisives supérieures pouvaient être écartées des inférieures de 2 centimètres environ.

OBSERVATION 27. — *Destruction de l'ankylose au moyen du ciseau et du maillet.* LANGENBECK ¹.

Une femme dont l'âge est indéterminé, fut atteinte d'une inflammation des deux articulations temporo-maxillaires, ce qui amena une ankylose double complète de la mâchoire inférieure.

Les dents des deux mâchoires étaient absolument serrées et il était impossible à la malade de pouvoir se nourrir. Langenbeck détruisit cette ankylose au moyen du ciseau et du maillet. Après l'opération, la malade put ouvrir largement la bouche : et cette guérison persista aussi longtemps que la malade fut observée.

1. LANGENBECK, *Verhandlungen des deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Neunter Congress, 1880.

OBSERVATION 28. — *Section des deux apophyses coronoïdes et résection de l'articulation temporo-maxillaire.* DE SCHULTEN ¹.

Il s'agit d'un jeune garçon âgé de 13 ans, qui, à l'âge de trois ans, eut la fièvre scarlatine et, à la suite, ankylose des deux articulations temporo-maxillaires. La mâchoire inférieure était complètement atrophiée ; les dents de l'arcade dentaire supérieure recouvraient et cachaient presque complètement l'arcade dentaire inférieure.

On fit d'abord la section des deux apophyses coronoïdes au moyen du ciseau, puis résection de l'articulation temporo-maxillaire gauche ; les adhésions dans l'autre articulation furent détruites au moyen de la dilatation forcée de la mâchoire. Guérison assez rapide au moyen d'exercices répétés de l'articulation. Huit mois après l'opération, la bouche pouvait être ouverte de 1 centimètre et demi.

OBSERVATION 29. — *Résection de l'articulation temporo-maxillaire.* RANKE ² (résumée).

B..., âgé de 10 ans, a souffert, dans les premières années de sa vie, d'une suppuration de l'oreille gauche. Peu à peu, à mesure que l'enfant se développait, les parents remarquèrent qu'il pouvait ouvrir la bouche de moins en moins facilement, et, enfin, qu'il n'était plus en état de l'ouvrir. Alors on essaya de lui ouvrir la bouche avec le spéculum buccal de Heister, et on répéta un grand nombre de fois cette opération sans aucun résultat. Peu à peu le visage se déforma.

Dans le courant de cette année, au mois de février, à l'examen de la mâchoire nous constatons que le maxillaire inférieur ne s'adapte point exactement au maxillaire supérieur, que sur les parties latérales, mais que les incisives supérieures sont placées en arrière des incisives inférieures d'un millimètre, on ne peut donner à la bouche qu'une ouverture de 1 millimètre et demi. Nous essayons d'ouvrir la bouche avec le spéculum de Heister ou avec le coin de Roser et nous

1. LANGENBEK, in thèse Zipfel, Paris, 1886, p. 54.

2. RANKE, *Verhandlungen des deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Vierzenther Congress, 1885.

n'y parvenons qu'au prix de violentes douleurs et de flexions de l'os du côté gauche à une ouverture de quelques millimètres. A la position des dents correspond une position spéciale du menton qui est dévié un peu vers la gauche. La moitié gauche du maxillaire inférieur est moins grande que la partie droite correspondante, elle a subi un arrêt dans son développement aussi bien dans la branche horizontale que dans la branche montante. Les parties molles du côté malade, paraissent plus courtes et plus épaisses, la commissure des lèvres est plus élevée que de l'autre côté.

Le 9 mars 1885, avec toutes les précautions antiseptiques de rigueur nous pratiquâmes la résection de l'articulation temporo-maxillaire gauche d'après la méthode de Kœnig : je ne m'en écartais qu'en laissant de côté la deuxième incision de Kœnig (incision qui part du milieu de la première sur le bord inférieur de l'arcade zygomatique et qui n'entame que la peau). Grâce à la suppression de cette incision, l'opération devient à peine plus difficile, d'après mon expérience personnelle (expérience basée sur trois opérations, une par la méthode de Kœnig, les deux autres d'après la mienne) de cette façon le facial n'est pas entamé par l'incision, et il est protégé pendant que l'on s'occupe dans la profondeur des tissus ; mais il ne faudrait pas considérer cette opération comme aisée, au contraire elle est extrêmement difficile. La plaie extérieure peut être très étroite, de cette façon on évite l'artère temporale et on ne déforme pas trop le visage. On saisit la partie d'os qui est à enlever dans une profondeur relativement grande, mais il ne faut pas oublier que l'on a à côté de ceci un grand nombre de vaisseaux et de nerfs, et pendant ce temps de l'opération, on a fort peu de place et trop peu de lumière. Nous eûmes comme autre ennui dans ce cas, la présence d'un os extrêmement dur, l'ankylose était devenue tout à fait osseuse, et non seulement le condyle s'était fondu avec la base du creux, mais aussi l'apophyse coronoïde avait fait corps avec l'arcade zygomatique.

On reséqua lentement avec le ciseau, d'après la méthode de Roser, ces deux prolongements, ce en quoi on suivit les préceptes de Kœnig.

Dès que la continuité eut disparu, on put ouvrir la bouche de l'enfant sans grande force et dès qu'on l'éveilla du sommeil chloroformique, il put ouvrir la bouche facilement et sans grande douleur. L'enfant guérit sans une goutte de pus. Deux semaines après l'opération, la plaie était complètement guérie, et enfin grâce à une dilatation continue et progressive, quatre semaines plus tard le malade ouvrait la bouche de 3 à 4 centimètres. Enfin quatorze semaines après l'opération on ne distingua presque plus les cicatrices ; il n'y a pas de poussée osseuse à l'endroit réséqué.

OBSERVATION 30. — *Réséction de l'articulation temporo-maxillaire.*
RANKE ¹ (Résumée).

Un homme âgé de vingt-cinq ans, eut une ankylose de l'articulation temporo-maxillaire droite, à l'âge de douze ans, suite de fracture directe et sous-cutanée de la portion articulaire de la mâchoire.

Les incisives pouvaient s'écarter à peine l'une de l'autre d'une distance de un millimètre ; la mâchoire inférieure par la croissance était restée seulement légèrement en arrière, et par conséquent la déformation du visage était aussi fort peu marquée.

La résection fut faite suivant la méthode de Kœnig et nous avons pu éviter de léser une branche du facial. Bien que la guérison fut retardée par l'élimination d'un petit séquestre, le résultat fut aussi bon que dans le cas précédent. Pendant les années suivantes la guérison s'est toujours maintenue.

OBSERVATION 31. — *Réséction de l'ankylose.* RANKE ² (résumée).

Jeune fille de seize ans. Ostéomyélite de la branche gauche du maxillaire inférieur. Nous enlevâmes le séquestre, et après la guérison de la grande plaie et la terminaison de toutes les fistules qui

1. BRANKE, *Verhandlungen des deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Vierzenter Congress, 1885.

2. RANKE, *Verhandlungen des deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Vierzenter Congress, 1885.

s'étaient produites, les unes dans l'intérieur de la bouche, les autres à l'extérieur, une deuxième opération devint nécessaire. On pouvait penser, pour mobiliser l'os nouvellement formé, à faire la résection de l'ankylose. Dans ce cas, il fallait détruire l'union qui existait entre le maxillaire inférieur et la base du crâne, puis enlever encore un pont osseux contenu dans le masséter, et qui reliait le maxillaire inférieur à l'arcade zygomatique. De cette façon la mobilisation devint plus grande, mais elle n'était pas encore complète.

OBSERVATION 32. — *Résection du maxillaire.* MEARS ¹ (résumée).

Jeune femme de vingt ans, qui, à l'âge de deux ans, avait reçu un coup de feu de carabine de petit calibre. Le coup de feu fut dirigé de telle façon, que la plus grande partie de la joue gauche fut labourée, y compris l'apophyse zygomatique et l'os malaire et une partie du maxillaire supérieur. Il s'en suivit une ankylose complète de la mâchoire inférieure. Depuis dix-huit ans elle était incapable de mastiquer sa nourriture convenablement. On trouva que les maxillaires étaient unis du côté gauche par une bande ferme, fibreuse ou osseuse, qu'un léger mouvement latéral seul existait dans l'articulation.

Au lieu de faire la ligne d'incision habituelle pour réséquer le maxillaire, on fit une incision à travers la cicatrice, directement vers le lobe de l'oreille ; la branche montante du maxillaire fut alors divisée avec la scie, juste au niveau de l'apophyse coronoïde et les portions d'os attenantes furent enlevées ou désarticulées. Six semaines après l'opération, la plaie était cicatrisée, excepté un petit point superficiel. La mâchoire pouvait s'ouvrir de deux centimètres et demi, et la malade pouvait mâcher ses aliments : enfin elle fut munie de dents artificielles.

OBSERVATION 33. — *Résection du condyle.* KULENKAMPF ² (résumée).

Jeune garçon, âgé de 11 ans, et qui, depuis l'âge de 5 ans, est

1. MEARS, *Philadelphia medical Times*, 1883.

2. KULENKAMPF, *Centralblatt für Chirurgie*, 1885.

atteint d'une suppuration de la branche horizontale gauche du maxillaire inférieur, suite probable de périostite.

En octobre 1883, première opération, au moyen de la curette tranchante, raclage et extirpation de quelques séquestres ; dans l'espace de deux mois, cette intervention amena une guérison radicale de ces phénomènes. Sous le chloroforme, il fut impossible de vaincre la constriction des mâchoires, la distance maxima entre les incisions était de 5 millimètres.

N'obtenant aucun résultat par la dilatation forcée, je me déterminais alors à réséquer toute l'extrémité articulaire, suivant la méthode de Mears, et dans ce but, je fis une incision le long du bord inférieur de l'arcade zygomatique, jusqu'au niveau du conduit auditif externe, mais je fus obligé d'y ajouter une autre incision, partant de l'extrémité postérieure de la première ; plusieurs branches du facial furent coupées. Un an après il pouvait écarter ses mâchoires de trois centimètres. Les dents ne se correspondent pas très bien.

OBSERVATION 34. — *Résection de l'articulation temporo-maxillaire.*

KOENIG ¹.

Un jeune garçon, âgé de 12 ans, de bonne santé générale, entre à l'hôpital pour se faire opérer d'une ankylose temporo-maxillaire unilatérale. Résection de l'articulation sous le chloroforme ; toute l'opération eut lieu sans aucun accident ; quand, au moment de faire la suture de la plaie, le malade fut très agité, et on lui donna encore à respirer un peu de chloroforme : toutes les tentatives pour le rappeler à la vie furent vaines et inutiles.

OBSERVATION 35. — *Résection du maxillaire.* HEATH ².

F. S..., âgée de 32 ans, admise à l'hôpital le 23 mai 1883 pour une ankylose de l'articulation temporo-maxillaire droite. Antécédents

1. KOENIG, *Verhandlungen des deutschen Gesellschaft für Chirurgie*, Vierzenter Congress, 1885 (Ranke).

2. HEATH, *British medical Journal*, 1884, t. 1, p. 1190.

héréditaires et personnels bons. Un cheval l'avait frappée à la joue, quelque temps après elle ne put plus ouvrir la bouche, elle avait alors 8 ou 9 ans et fut traitée par le médecin de sa famille jusqu'à onze ans. On essaya d'y remédier avec un coin d'ivoire puis, plus tard, un coin de liège, mais les mouvements devinrent de plus en plus restreints. A son entrée à l'hôpital, voici quelle était sa situation: impossible de séparer les mâchoires, les dents inférieures touchant les supérieures, mais elle pouvait faire de légers mouvements latéraux et antéro-postérieurs.

30 mai. — La malade est mise sous chloroforme la tête légèrement tournée à gauche. On fait une incision d'un pouce et demi le long du bord inférieur de la mâchoire divisant toutes les parties molles. Ligature de l'artère faciale. Les parties molles furent séparées des deux côtés de la mâchoire qu'on divisa en bas et en avant par un trait de scie commençant au-dessus du bord antérieur du masséter; on fit alors un autre trait de scie à un angle de 30° avec le premier qu'on mena jusque vers le bas et en arrière et on enleva un morceau d'os triangulaire. On extirpa les traits de scie avec une pince, et la seconde molaire fut extraite. Ici l'artère dentaire donna une hémorrhagie qu'on arrêta par la cautérisation. La plaie externe fut suturée en son milieu par un fil d'argent, pansement à la ouate salicylée.

La portion d'os enlevée mesurait environ 2/3 de pouce le long de son bord supérieur. A 9 heures, on fit une injection de morphine, sommeil pendant 3 heures, mais après cela, pas de repos.

On eut un peu de gonflement et de fièvre durant les premiers jours, pendant lesquels on fit usage d'un coin de bois. Le 22 novembre, la malade pouvait manger des aliments mous bien mieux qu'avant l'opération, quoique incapable encore de manger quelque chose de dur.

OBSERVATION 36. — *Section du maxillaire et destruction du périoste.* LEVRAT ¹.

G... Marie, six ans et demi, salle Saint-René, 6 mars 1887.

L'enfant a une contracture permanente des mâchoires, due à une

1. LEVRAT, *Congrès français de Chirurgie*, 1888, p. 652.

ostéomyélite de la branche montante du maxillaire inférieur : de nombreuses cicatrices existent sur toute la région, il est impossible de constater aucun mouvement, la soudure des deux os paraît totale. On se décide alors à pratiquer la section de la mâchoire en avant de l'insertion du masséter. L'enfant est anesthésiée par le chloroforme au moyen de l'appareil Raphaël Dubois.

Je fais sur le bord inférieur du maxillaire inférieur une incision de 2 cent. $1/2$ commençant au milieu du masséter. Cette incision est conduite jusqu'à l'os en faisant récliner par un écarteur l'artère faciale. Le périoste est incisé sur une longueur de 1 cent. $1/2$ environ. A partir de ce moment on décolle le périoste des deux faces du maxillaire inférieur au moyen de la sonde rugine de M. Ollier.

Il existait chez l'enfant un espace de 1 centimètre environ entre la dernière molaire et le bord antérieur de la branche montante du maxillaire, Je m'étais proposé de décoller complètement le périoste à ce niveau sans ouvrir la cavité buccale, et de faire ainsi une section de l'os entièrement en dehors de la cavité buccale.

Ce programme n'a été qu'incomplètement rempli, une échappée de la sonde rugine a dû entamer légèrement la muqueuse de la bouche, car il est venu de la salive sanglante. Néanmoins nous n'avons pu apercevoir aucune plaie par la bouche et tout s'est passé comme s'il n'y avait pas de plaie buccale.

La dénudation faite complètement et les parties molles protégées par deux sondes rugines d'Ollier, j'ai fait avec une pince coupante une section en coin à base inférieure, et j'ai pu immédiatement écarter les mâchoires avec un écarteur ordinaire.

J'ai complété l'opération en détruisant au thermocautère le périoste que j'avais détaché, au niveau de la section osseuse, me proposant ainsi d'empêcher à ce niveau toute reproduction osseuse, et je dois dire que j'ai réussi. L'enfant a actuellement en avant un écartement des mâchoires de 1 cent. $1/2$ et mâche facilement. Or l'opération date d'un an. Une scarlatine intercurrente a peut-être été utile au facile établissement de la pseudarthrose.

OBSERVATION 37. — *Section cunéiforme du col du condyle.*

GALLI ¹.

R. Maria, fillette de onze ans. A eu à l'âge de 6 ans, une diphtérie grave qui l'a mise au lit pour un mois. A été opérée le 8 mai 1890. Durant le sommeil, après avoir fait de nombreuses et inutiles tentatives de dilatation forcée au moyen de l'instrument de Roser avec lequel on put à peine faire un écartement de deux ou trois millimètres on fit une incision longue de 2 centimètres et demi parallèle au col du condyle, à un centimètre environ au devant du conduit auditif externe pour mettre à découvert et pour isoler autant que possible, avec un instrument mousse, le condyle de l'articulation.

Avec un scalpel on découpa un coin du col du condyle d'un centimètre de hauteur à base antérieure, pas davantage, et on vit que l'épaisseur du condyle était assez forte et que l'os était d'une dureté d'ivoire; on enleva alors le coin en écartant la langue, mais on ne gagna qu'un millimètre d'écartement. Je pensais alors que ce qui empêchait la mâchoire de s'abaisser était dû à des lésions siégeant sur la partie antérieure de l'articulation, comme c'était le cas. Je redoutais dans l'opération la difficulté qu'il y avait à arriver sur l'apophyse coronoïde à travers la petite ouverture que je ne voulais pas augmenter comme le conseille Kœnig, l'incision horizontale longe l'arcade zygomatique sous laquelle est la cicatrice, reste de l'opération. Le travail dura environ une heure et on fit une tentative de dilatation forcée. Pansement iodoformé. Le 9 juin, elle était parfaitement guérie. L'écartement entre les incisions était de 2 cent. 1/2.

OBSERVATION 38. — *Résection de l'apophyse coronoïde et section du masséter.* BAIARDI ² (résumée).

E. Z..., âgée de deux ans et demi, atteinte de constriction permanente des mâchoires. Cette affection est congénitale. On avait essayé, mais vainement, de faire la dilatation et la mère rapporte qu'elle ne

1. GALLI, *Giorn. Acad. di med. di Torino*, 1890, p. 538.

2. BAIARDI, *Lo sperimentale*, 1891.

pouvait téter qu'avec beaucoup de difficulté, puis plus tard elle ne put la nourrir qu'avec des aliments liquides.

On essaya sous chloroforme d'obtenir l'écartement des mâchoires, mais sans résultat, après un examen consciencieux on convient que la principale cause de la constriction est due à la rétraction du masséter.

Opération. — Le 8 juillet 1888 on donne le chloroforme et on pratique une incision horizontale longue de 3 centimètres parallèlement au bord inférieur de l'arcade zygomatique gauche. On met à nu le condyle dans toute son étendue et après avoir isolé le périoste on résèque avec l'ostéotome de Liston. Ceci fait, après avoir incisé la capsule, par un mouvement de torsion, on complète le détachement du condyle. Presque subitement nous obtenons alors un écartement minime, environ un centimètre. En passant par cette incision, on mit alors à nu l'apophyse coronoïde et on la réséqua à sa base. A ce moment en tirant fortement sur les mâchoires on put obtenir un écartement plus grand, mais encore insuffisant. Alors on se décida à pratiquer la section du masséter. On prolongea l'incision primitive, en coupant toujours au ras du bord inférieur de l'arcade zygomatique, petit à petit la partie superficielle et une bonne portion de la couche profonde du muscle. A mesure que le couteau pénétrait plus profondément dans l'épaisseur du muscle et de ses faisceaux fibreux, un aide pesait fortement sur la mâchoire inférieure de façon à obtenir un écartement maximum pouvant remplir les conditions physiologiques.

L'hémorrhagie fut minime. La plaie guérit par seconde intention. A partir du 6^e jour, on pratiqua matin et soir la dilatation forcée et le 27 juillet, 17 jours après l'opération la fillette pouvait ouvrir amplement la bouche et commençait à mastiquer le pain et la viande.

Le 6 août elle était guérie avec une cicatrice parallèle à l'arcade zygomatique un peu déprimée et encore rose. La mère l'emmena avec recommandation de continuer encore pendant quelque temps l'abaissement forcé de la mâchoire inférieure.

OBSERVATION 39. — *Résection des deux condyles.* KUMMER¹.

Jeune fille de 14 ans. Constriction de la mâchoire inférieure consécutive à une chute sur le menton, survenue trois ans et demi auparavant et ayant été suivie d'un léger écoulement de sang par l'oreille droite. La constriction est complète; les dents ne peuvent absolument pas être écartées; la malade ne peut se nourrir qu'avec des substances liquides ou à l'aide de pain tendre qu'elle fait glisser derrière les incisives supérieures qui laissent entr'elles et les inférieures un écart de 2 millimètres environ.

La résection orthopédique de l'articulation temporo-maxillaire est proposée et acceptée.

Opération le 17 mars 1891. — Incision de 4 centimètres environ le long du bord inférieur de l'apophyse zygomatique; seconde incision partant de l'angle postérieur de l'incision horizontale, et remontant verticalement sur une hauteur de 3 centimètres; cette seconde incision située en avant de l'artère et du nerf temporal superficiel, qu'elle respecte, divise la peau, le tissu sous-cutané et le fascia temporal. Par l'incision horizontale, l'apophyse zygomatique est coupée au ciseau à sa racine, puis à son extrémité supérieure avec une pince à os, après section du fascia parotido-massétérien le long de son bord inférieur.

L'apophyse zygomatique, restée unie par le fascia temporal au lambeau cutané, peut alors être relevée en haut et en avant, de façon à découvrir largement la fosse temporale.

Le condyle est agrandi, un peu irrégulier, intérieurement soudé à l'os temporal. Une rugine courbe est insinuée derrière le col du condyle. Celui-ci est coupé au ciseau; le condyle lui-même est enlevé de la même manière jusqu'à la base du crâne.

Malgré cette opération, il est impossible d'abaisser la mâchoire; ce qui indique évidemment l'existence d'un obstacle du côté opposé.

Même opération du côté gauche. Le condyle de ce côté est aussi

1. KUMMER, *Bulletin Société chirurg.*, XVIII, p. 295, année 1892.

complètement soudé à l'os temporal. Après résection du condyle, la mâchoire est abaissée sans difficulté.

Le lambeau cutané osseux est de chaque côté rabattu ; la peau suturée, pas de suture osseuse.

Guérison complète au bout de trois semaines, sans incidents.

Au bout de neuf mois, par des progrès successifs, l'opérée peut écarter les incisives de 1 centimètre et demi environ et peut manger comme tout le monde.

Par contre la fermeture des dents n'est pas tout à fait complète ; il s'en faut au niveau des incisives de 2 à 3 millimètres ; ce qui semble parvenir de ce que le maxillaire inférieur s'est un peu retiré en arrière, si bien que les molaires se touchent avec les incisives, lors de la fermeture de la mâchoire. Pour obvier à cet inconvénient nous avons conseillé à la malade de se faire limer les molaires par le dentiste, ce qui du reste n'a pas encore eu lieu.

La consolidation de l'apophyse zygomatique est complète.

OBSERVATION 40. — *Résection du maxillaire. SWAIN*¹
(résumée).

Femme de 32 ans admise à l'hôpital le 13 septembre 1892. A neuf ans elle eut la scarlatine, maladie après laquelle elle fut incapable d'ouvrir la bouche. En 1880, opérée par Spanton et de nouveau l'année suivante. Au moment de son admission les mâchoires étaient appliquées l'une contre l'autre et il était impossible de les écarter. On avait extrait les deux incisives latérales du côté gauche pour la mettre à même de prendre de la nourriture. La mâchoire inférieure avait évidemment subi un arrêt de développement et se trouvait être beaucoup plus petite que normalement.

Opération. — Le 16 septembre on fait une incision sur le côté droit d'un pouce et demi le long de l'angle de la mâchoire et parallèle à son bord inférieur.

Avec une rugine tout le périoste de l'os fut enlevé à la face interne

1. SWAIN, *Lancet*, 1894, p. 189.

et externe de l'angle de la mâchoire, ainsi que les insertions musculaires du masséter et du ptérygoïdien interne. Avec une scie étroite on enlève un morceau d'os triangulaire comprenant l'angle de la mâchoire et mesurant à sa base environ un pouce.

On met un petit drain et la plaie est fermée avec des fils de soie. Semblable opération alors sur le côté gauche et quand cette dernière fut achevée, la mâchoire put être ouverte à son plus entier écartement. La malade avala le soir même des aliments fluides.

Au troisième jour on enlevait les pansements et on commençait les mouvements passifs.

On continua tous les jours la même manœuvre, la malade souffrant peu ou pas du tout.

A l'heure qu'il est elle ouvre sa bouche complètement et peut mastiquer très bien.

Il y a un très léger mouvement de latéralité.

OBSERVATION 41. — *Section du maxillaire.* ROCHET ¹.

Louis B... dix ans, entré dans le service le 3 juillet 1894. A cette date l'enfant vient à la visite présentant une ankylose de la mâchoire qui lui interdit toute mastication un peu étendue et par suite le force à se nourrir presque exclusivement avec des aliments liquides.

Au dire du malade, l'affection durerait depuis deux ans ; mais il ne paraît pas très bien fixé sur ce point. On n'a d'ailleurs à relever aucun traumatisme antérieur, aucune arthrite.

Père et mère bien portants, ainsi que deux frères et deux sœurs.

Cependant le malade a eu la fièvre scarlatine au mois de juin. On n'est donc pas bien fixé sur l'origine de l'affection.

Au premier abord, il est difficile de savoir si l'ankylose est bilatérale ou unilatérale. Les deux articulations temporo-maxillaires donnent toutes les deux la même sensation au palper du condyle sous la cavité glénoïde.

Le diagnostic d'ankylose unilatérale ne s'est fait d'une façon cer-

1. ROCHET, *Archives provinciales de chirurgie*, t. V, p. 125 et 136.

taine qu'après l'opération, lorsque la branche du maxillaire à gauche ayant été sectionnée, on obtient les mouvements normaux de la mâchoire inférieure.

Au moment de son entrée à l'hôpital, le malade ne souffre pas. Il présente un écartement entre les incisives d'environ $1/2$ centimètre, quand il cherche à exagérer l'écartement de la mâchoire.

Opération. — Le 10 juillet, anesthésie au chloroforme.

M. Rochet exécute son procédé. Incisions partant au-dessus du lobule de l'oreille, au bord de l'angle de la mâchoire ; le muscle masséter est mis à nu et désinséré à sa partie inférieure. On désinsère de même le ptérygoïdien en dedans de l'os. Puis on sectionne la branche montante du maxillaire, on donne à cette section la forme d'un Vouvert en avant.

Ceci fait, on dédouble le masséter ; le lambeau profond est introduit dans l'échancrure, et, pour assurer sa position stable à ce niveau, on le suture au ptérygoïdien interne du même côté.

Pendant toute l'opération on a pris de grandes précautions pour ne pas blesser les branches du facial. De suite après l'opération, le dilateur des mâchoires introduit dans la bouche ouvrait facilement celle-ci sur une hauteur de deux travers de doigt mesurée entre les incisives supérieures et inférieures.

On suture les lèvres de la plaie et l'on place un drain à sa partie inférieure. Pansement antiseptique.

Suites. — 17 juillet 1894. — La plaie est complètement cicatrisée. Dès ce jour on commence à mobiliser la nouvelle articulation. Deux fois par jour pendant un quart d'heure, l'écarteur est introduit dans la bouche du malade pour la dilater progressivement. Avec la dilatation forcée, on obtient un écartement de 3 cent. $1/2$ entre les incisives.

20 septembre 1895. — L'écartement devenant un peu plus difficile, anesthésie au chloroforme, dilatation forcée avec l'écarteur à vis jusqu'à 4 centimètres, puis on le laisse en place pendant une heure.

25 octobre 1895. — La dilatation a été poursuivie avec patience et persévérance. Le malade a bien supporté ce traitement ; aujourd'hui

il peut écarter spontanément ses incisives médianes d'environ 2 cent. 1/2. Il mange sans douleur des aliments solides.

Après l'opération, on a pu se rendre compte qu'aucune branche du facial n'avait été sectionnée, et maintenant l'enfant rit et écarte les lèvres d'une façon normale.

A l'heure actuelle, l'état général et local de ce malade est donc très satisfaisant.

Nous revoyons ce malade le 4 décembre 1895. Les mouvements existent toujours ils sont peut-être moins étendus ; l'écartement n'est que de deux centimètres environ.

On sent parfaitement des mouvements au niveau de la nouvelle articulation pendant la mastication qui est parfaite.

La parole est très facile et bien articulée.

C'est la moins bonne observation que nous ayons ; il a fallu beaucoup d'efforts pour maintenir le résultat. Mais c'était notre première opération, et nous avons fait une résection trop étroite de la branche montante : ce qui nous a éclairé pour les opérations suivantes.

OBSERVATION 42. — *Section du maxillaire.* ROCHET ¹.

Joseph D..., neuf ans, né à Chazelles-sur-l'Avieu (Loire), entré dans le service le 19 septembre 1895. Il y a deux ans, l'enfant est tombé sur le menton sur le bord d'une marmite : à la suite de ce traumatisme, un abcès s'est formé du côté gauche, au niveau de l'articulation temporo-maxillaire et s'est ouvert à l'extérieur.

Après une quinzaine de jours, l'enfant qui éprouvait déjà une certaine gêne pour ouvrir la bouche cessa complètement d'avoir des mouvements.

L'enfant n'accuse aucune douleur, et, sauf la gêne fonctionnelle il n'y a rien à noter du côté de l'état général qui est bon.

En comparant les deux articulations temporo-maxillaires par la palpation, on constate, au niveau du col du condyle gauche, une

1. ROCHET, *Archives provinciales de chirurgie*, t. V, p. 125.

saillie qui semble n'être autre chose qu'un cal osseux dû à une fracture déterminée par la chute que l'enfant a faite.

En avant, les arcades dentaires sont séparées par un intervalle de 2 à 3 millimètres, qui est légèrement accru par la contraction des muscles abaisseurs. Si l'on fait exécuter des mouvements de mastication, le temporal et le masséter se contractent énergiquement à droite ; il existe aussi de ce côté de légers mouvements de l'articulation, mais à gauche la tête du condyle ne glisse plus dans sa cavité.

Opération, 24 septembre. — Anesthésie au chloroforme. M. Rochet pratique la même opération que précédemment, mais en ayant soin d'enlever une portion osseuse beaucoup plus volumineuse que dans le cas précédent, afin de permettre une étendue plus grande aux mouvements.

Suites, 4 octobre. — La cicatrisation est complète ; le malade écarte facilement les mâchoires ; il a 3 centimètres d'écartement, entre les incisives médianes.

Il y a de légers mouvements de latéralité.

Le malade quitte l'hôpital le 2 novembre ; l'écartement spontané est le même, la parole est facile, et la mastication se fait dans de bonnes conditions. Il n'y a pas eu trace de paralysie faciale. Il n'y a jamais eu lieu d'employer, chez ce malade, la dilatation pour maintenir le résultat.

Nous en avons eu des nouvelles en février 1896 ; il n'a rien perdu de l'amplitude et de la facilité de ses mouvements.

OBSERVATION 43. — *Résection du maxillaire.* ROCHET¹.

X..., âgé de 24 ans. Ankylose temporo-maxillaire presque complète à la suite d'une poussée de rhumatisme blennorrhagique. Le malade, en pleine évolution de sa blennorrhagie, éprouve de vives douleurs avec gonflement au niveau de l'articulation temporo-maxillaire gauche, et une difficulté progressive de la mastication.

Quand il se présenta à l'examen, l'ankylose n'était pas complète :

1. ROCHET, *Archives provinciales de chirurgie*, t. V, p. 125.

il y avait encore de légers mouvements d'abaissement et d'élévation de la mâchoire ; mais l'ouverture maxima entre les arcades dentaires antérieures ne dépassait guère 3 à 4 millimètres, et le malade, chez lequel les accidents remontaient déjà à plus de huit mois, était très gêné pour la mastication et la parole, et réclamait une intervention.

En raison des commémoratifs très clairement indiqués par le malade, nous pensâmes à une lésion unilatérale et localisâmes la raideur articulaire à l'articulation temporo-maxillaire gauche, où s'était faite la poussée inflammatoire signalée plus haut.

Opération. — L'opération de l'ostéotomie de la branche montante suivie de l'interposition d'une lame massétérine, fut pratiquée il y a cinq mois.

Suites. — Comme chez notre deuxième malade, nous enlevâmes une large tranche cunéiforme à base d'un bon centimètre. Le résultat immédiat fut très bon. Il n'y eut aucun phénomène paralytique du côté du nerf facial et la cicatrisation fut très rapide.

De suite, les mouvements de la mâchoire furent rétablis avec amplitude et énergie.

Actuellement (le malade a été revu il y a 15 jours), ces mouvements sont aussi étendus et aussi énergiques ; de légers mouvements de latéralité existent comme chez le deuxième malade. L'ouverture buccale maxima est telle que deux travers de doigt placés de champ passent aisément entre les incisives supérieures et inférieures. L'opéré est très content, et tout fait espérer que le résultat se conservera tel qu'il se présente actuellement, car depuis le début, la fonction n'a fait que s'améliorer.

L'intervention la plus simple, la plus innocente dans tous les cas et entre toutes les mains, nous paraît être l'ostéotomie de la branche montante, vers sa partie moyenne ; mais il faut : 1^o la pratiquer large, en forme de coin à base haute d'un centimètre au minimum et correspondant au bord postérieur de l'os ; 2^o la faire suivre de l'interposition musculaire, pour assurer la permanence du foyer de section osseuse, et créer ainsi une pseudarthrose. C'est l'opération de choix pour la pratique courante.

OBSERVATION 44. — *Résection du maxillaire.* MEARS ¹
(résumée).

Afin d'assurer une fausse articulation plus mobile le Dr Mears dit : « J'ai pratiqué l'excision de la moitié supérieure de la branche montante du maxillaire inférieur, enlevant tout à la fois l'apophyse coronôide et le condyle par une incision faite au dedans de la bouche. On termine l'opération en introduisant un ténotome au-dessous du masséter et en pratiquant une ouverture au travers de laquelle on passe une scie d'Adam destinée à sectionner la branche. Le segment supérieur de l'os est saisi par une pince et un bistouri bien aiguisé est porté au travers la plaie jusqu'à l'endroit de l'insertion du temporal et des muscles ptérygoïdiens externes. On sépare les tendons de ces muscles et on enlève le segment d'os de sa situation avec la pince. Il peut arriver dans cette manœuvre que l'os seul soit cassé et la portion coronôide seule enlevée. Quand cela arrive on se sert du ciseau pour enlever ce qui reste y compris le condyle. Dans tous les cas on peut en enlever suffisamment pour assurer un ample espace à la formation d'une large jointure et aussi pour prévenir la réunion de l'os qui n'est pas probable. La cavité formée est bourrée, à cet effet, de gaze iodoformée à 5 0/0, non seulement pour séparer ses surfaces mais aussi pour l'agrandir. »

On doit rebourrer la cavité le troisième jour et après cela tous les autres jours après l'avoir bien nettoyée par une injection de liquide antiseptique. Puis on doit faire quotidiennement de la dilatation pour vaincre la rigidité de l'articulation opposée et des muscles, complication qui s'ensuit fatalement. »

1. MEARS, *J. American med. Ass.*, 18 septembre 1897.

OBSERVATION 43. — *Ankylose incomplète de la mâchoire. — Résection du condyle. — Introduction d'une lamelle d'or dans la néo-articulation.* ROSER¹.

E. H..., âgé de 22 ans, fut fortement blessé il y a environ 16 ans par une roue de voiture à la partie gauche de la face. Il eut une fracture de l'apophyse zygomatique et du crâne et en outre une plaie très profonde. Une lésion de la cornée entraîna la perte de l'œil gauche. Le maxillaire inférieur et l'articulation temporo-maxillaire paraissaient intacts. Au début les mouvements du maxillaire inférieur étaient conservés. Mais la constriction de la mâchoire survint pour devenir de plus en plus grande et 4 ans après l'accident les incisives supérieures ne pouvaient plus être séparées des incisives inférieures.

Depuis cette époque, la malade ne pouvait prendre que des aliments liquides ou semi-liquides. Comme, de plus, la parole était considérablement gênée, voulant se débarrasser de son infirmité il demanda qu'une intervention fût pratiquée.

A son entrée je constatai dans la région massétérine une large cicatrice rayonnante très adhérente aux parties profondes sous-jacentes. Dans l'articulation gauche ainsi que dans celle droite je ne pus produire que de légers déplacements, néanmoins il ne s'agissait pas là d'une ankylose osseuse.

Il fallait cependant intervenir et pratiquer la résection, car sans cela on ne pouvait penser à mobiliser la mâchoire inférieure.

Opération. — Je pratiquai donc cette opération le 2 décembre 1897. Je mis à nu l'articulation par l'incision en T de Kœnig, je la prolongeai par l'incision horizontale curviligne (préconisée par Kraske) au-dessus du pavillon de l'oreille ; elle avait en somme une longueur de 8 centimètres environ. La temporale dut être coupée et liée. Le facial ne fut pas blessé. Le tissu cicatriciel qui recouvrait l'article ne put être rétracté qu'avec beaucoup de peine. Avec un ciseau droit le condyle du maxillaire inférieur fut coupé à environ 1 centimètre au-dessous de l'interligne articulaire. En même temps on enleva le cartilage articulaire qui était très mince et sur l'utilité duquel on ne devait plus

1. ROSER, Zur Behandlung der Kiefergelenankylose in Wiesbaden. *Centralb. für Chirurg.*, 1898, n° 5.

compter. Le condyle lui-même n'était plus revêtu de cartilage que sur une toute petite partie de sa surface, mais il n'était pas du tout déformé. On tamponna la plaie et on procéda à l'ouverture de la bouche. On arriva à placer un dilatateur Roser entre les molaires droites et quand celui-ci eut agi, on en plaça un autre très fort à gauche. Grâce à cette ouverture simultanée des deux côtés et à un développement de force considérable, on arriva à écarter les arcades dentaires d'une distance telle qu'on pouvait passer le pouce entre les incisives. Pour ne pas perdre ce résultat si difficilement acquis, on intercala entre les molaires du côté droit un bouchon de champagne.

Enfin, je m'appliquai à loger une lamelle d'or dans l'articulation réséquée, lamelle que je taillais avec de forts ciseaux de la grandeur d'une pièce de 10 marks environ. Je lui donnai la forme d'un haricot d'une longueur de 2 centimètres de long sur 1 cm. $\frac{1}{4}$ de large, j'arrondis les angles, enfin je la pliais avec une pince pour la rendre légèrement excavée, afin qu'on puisse l'introduire dans la cavité articulaire. Par l'ouverture articulaire on la plaça de telle sorte que son grand diamètre soit antéro-postérieur; suture des parties molles profondes, suture bien soignée de la peau, enfin pansement avec des compresses de tarlatane au sublimé.

La plaie fut guérie en 8 jours. Pas de fièvre. La fermeture de la bouche provoquait d'abord une gêne assez considérable, ensuite elle fut assez bien tolérée. Le 10^e jour on retira le bouchon qui avait été introduit entre les dents et on commença les mouvements actifs et passifs. Au début les mouvements actifs ne permettaient qu'un écartement de 1 centimètre; par contre avec un dilatateur de Heister on arrivait à écarter les incisives supérieures des inférieures de 2 cm. $\frac{1}{2}$.

Ce dilatateur fut introduit 4 fois par jour pendant les 14 premiers jours; au début son usage provoquait une assez vive douleur dans la région de l'articulation; plus tard il n'y avait plus aucune gêne.

Le 19 décembre c'est-à-dire 17 jours après l'opération le malade sortit.

Le 3 janvier 1898 il se représenta à nous. Actuellement il peut de lui-même écarter les arcades dentaires de 1 cm. $\frac{3}{4}$. Avec le dilatateur on arrive à 2 cm. $\frac{1}{2}$. A l'heure actuelle il mastique ses aliments et parle sans aucune difficulté.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- Abbe.** — *New-York medical Journal*, avril 1880.
- Arbutnot et Lane.** — Excision of the temporo-maxillary articulation in children. *Lancet*, 10 octobre 1895, p. 984.
- Aubry.** — Thèse Mathé. Paris, 1864, p. 24.
- Baiardi.** — Un cas de constriction congénitale des mâchoires. *Sperimentale*, n° 2, 1891.
- Bardenhauer.** — Plastische operation zur Verhütung resp. Heilung der narbigen Kieferklemme. *Deutsche Gesellschaft für Chir.*, XX^e Congrès, 1891.
- Bauchet.** — Thèse Mathé. Paris, 1864, p. 47.
- Baumgartner.** — Ueber die Ankylose des Kiefergelenks. *Beit. z. klin. Chir.*, 1896, XVII, p. 185.
- Béal.** — Thèse Paris, 1853.
- Bennet.** — Ankylose bilatérale du maxillaire inférieur traitée avec succès par l'excision des deux condyles de l'os. Soc. de clin. de Londres, in *Semaine médicale*, 1889, p. 174.
- Bérard.** — Article Mâchoires, *Dict. en 30 volumes*, 1838, t. XVIII, p. 440.
- Bergmann.** — Zur Kasuistik der arthrogenen Kieferklemme. *Arch. für klin. Chir.*, XLV, 3.
- Berrut.** — *De la constriction permanente des mâchoires et des moyens d'y remédier.* Thèse d'agrégation de Paris, 1866.
- Blavette.** — *Du resserrement des mâchoires.* Thèse Paris, 1860.
- Boinet.** — *Société de chirurgie*, 1863.
- Borella.** — Constriction de la mâchoire par ankylose osseuse bilatérale, résection des condyles. *Gaz. Med. Lombardie*, 1892.
- Bottini.** — *In communicazione fata alla Regia Accademia di Med.* Torino, 1852.
- Briton.** — *De la constriction permanente des mâchoires.* Thèse Paris, 1852.

- Bruncke.** — *Beitrage zur Kenntniss der Kieferklemme mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen Behandlung der ankylosis mandibulæ veræ.* Thèse de Göttingen, 1858.
- Bruns.** — *Archives générales de médecine*, t. XV, p. 186.
- Bull.** — Excision of the condyle and neck of inferior maxilla for ankylosis. *New-York med. Journ.*, 1885, p. 65.
- Cabot.** — Ankylosis of the temporo-maxillary joint relieved by osteotomy of the neck of the inferior maxill. *Transact. of the American surg. Assoc. Philadelp.*, 1885.
- Chavasse.** — Constriction absolue des mâchoires par double ankylose temporo-maxillaire. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1896, p. 815.
- Colombius.** — *Realdi Columbi de re anatomica*, lib. XV, p. 263, Venetiis, 1559.
- Delecluse.** — *De l'occlusion pathologique des mâchoires.* Thèse de Paris, 1894.
- Deslander.** — *Mémoire acad. roy. d. sciences*, 1716.
- Dieffenbach.** — *Die operative Chirurgie*, 1856, I, 435.
- Dittl.** — *Archives générales de médecine*, t. XV, 1860, p. 305.
- Duplay.** — Du resserrement permanent des mâchoires et de son traitement par les procédés d'Esmarch et de Rizzoli. *Archives générales de médecine*, 1864, 6^e série, t. IV, p. 464.
- Esmarch.** — Du traitement du resserrement des mâchoires par la création d'une fausse articulation de la mâchoire inférieure. Traduit par Verneuil in *Archives gén. de médecine*, 1860, 5^e série, t. XV, p. 174.
- Farabeuf.** — Resection de la mâchoire inf. *Précis de manuel opératoire*, 1885, p. 841.
- Ferreri.** — Sul serramento della mascelle consecutiva a lesioni d'ello orecchio. *Arch. ital. di otol.*, III, 1.
- Galli.** — Un cas d'ostéotomie cunéiforme, etc. *Giorn. Acad. di med. Torino*, juin 1890, p. 538.
- Gerdy.** — *Chirurgie pratique*, t. II, p. 68.
- Grube.** — Ankylosis mandibulæ vera. *Archiv. für klin. Chirurg.*, 1863, p. 168.
- Gussenbauer.** — *Archiv. für klinische Chirurg.*, 1877, t. XXI.
- Guyon et Monod.** — Constriction des mâchoires. *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales*, 2^e série, t. V, p. 402, 1872.
- Hagedorn.** — *Chirurgen Congresse, Verhandlung*, 1880, t. I, p. 62.
- Healy.** — Ankylose double de l'articulation temporo-maxillaire. *Gazette médicale*, 1841, p. 556.
- Heat.** — *British medical Journal*, 1884, t. II, p. 1190.

- Hedrich.** — Résection de l'articulation temporo-maxillaire dans un cas d'ankylose osseuse. *Gaz. méd. de Strasbourg*, 1^{er} mai 1891.
- Helferich.** — Ein neues operationsverfahren zur Heilung der Knochernen kiefergelenksankylose. *Deutsche Gesellsch. für Chir.*, 23^e Congrès, 1894.
- Humphry.** — Excision of the condyle of the jaws. *Association medical journal*, 1856, p. 61.
- Jalaguier.** — Constriction de mâchoires, ostéotomie de la branche montante. *Bulletin de la Société de chirurgie*, 1892, p. 783.
- Koerte.** — *Berlin klin. Wochens.*, p. 678, 4 juillet.
- Kocher.** — Traitement chirurgical de la constriction permanente des mâchoires. *Semaine médic.*, 1896, p. 493.
- Koning.** — *Deutsche Zeitschrift für Chirurgie*, 1858, t. X, p. 26, et *Lehrburch der allgemeinen Chirurgie*, p. 61.
- Kouzmine.** — De la résection des ankyloses de la mâchoire. *Revue de chirurgie*, 1893, p. 1044.
- Kulenkampf.** — Zur Operation der Kieferklemme. *Centralblatt für Chirurg.*, 1885, p. 187.
- Kümmer.** — Constriction des mâchoires par ankylose temporo-maxillaire, résection des deux condyles après résection temporaire de l'apophyse zygomatique. *Bulletin Société de chirurgie*, 1892, p. 295.
- Kunholz.** — *Mémoire sur la diathèse osseuse*. Montpellier, 1834, p. 62.
- Küster.** — *Archiv. für klin. Chir.*, 1888, t. XXXVI, p. 723.
- Langenbeck.** — Resection beider Kiefergelencke wegen totalen ankylose. *Chirurg. Cong. Verhandlung*, 1880.
- Larrey de Toulouse.** — *Bull. des sciences* publié par Soc. philom., an XL, n° 60.
- Le Dentu.** — Traitement de la constriction des mâchoires. *Société de chirurgie*, 14 janvier 1851, p. 64.
- Lentz.** — Ankylose osseuse de la mâchoire inférieure, résection du col du condyle, etc. *Neuvième congrès français de chirurgie*, 1895, p. 113.
- Little.** — Closure of the jaws. *Transact. med. Soc. state of New-York*, 1874.
- Levrat.** — Opérations de Rizzoli, Esmarch. *Congrès français de chirurgie*, 3^e session, 1888, p. 652.
- Lewy.** — *Constriction de la mâchoire et de son traitement*. Thèse de Berlin, 1885.
- Maas.** — Ankylose des Unterkiefers, Heilung durch Bildung eines falschen gelenkes auf beiden seiten. *Arch. für klin. Chir.*, 1871-72, t. XIII, p. 425.
- Marjolin.** — *Société chirurgie*, 3 septembre 1862.
- Malgaigne.** — *Manuel de méd. opérat.*, art. Résections.

- Mathé.** — *Recherches sur les résultats fournis par les procédés d'Esmarch et de Rizzoli.* Thèse de Paris, 1864.
- Mazzoni.** — *Clinica chirurgica.* Roma, 1858, p. 105.
- Mears.** — *Transact. of the America surg. Association*, 1883, VI, p. 469.
- Mott.** — 41^e observ. *Velpéau's surg.* III, p. 1144, les 2 articulations prises. Abaissement brusque.
- Ollier.** — *Traité des résections*, Paris, 1886.
- Percy.** — *Bulletin des sciences* publié par la Société philom., an XL, n^o 60.
- Philips.** — *La chirurg. de Dieffenbach*, 1^{re} partie, p. 176. Paris, 1840.
- Pughe.** — Case of resection for osseous ankylosis of the jaw. *Lancet*, 1883, p. 636.
- Ranke.** — *Arch. für klin. Chirurg.*, 1885, t. XXXII, p. 525.
- Richet.** — *Des opérations applicables aux ankyloses.* Thèse de concours, 1850.
- Rizzoli.** — *Archives générales de médecine*, t. XV, année 1860, p. 285, 289, 294.
- Rochet.** — Traitement de l'ankylose temporo-maxillaire par l'ostéotomie de la branche montante suivie d'interpositions musculaires. *Arch. prov. de chir.*, t. V, p. 125.
- Roser.** — Zur Behandlung der Kiefergelankylose in Wiesbaden. *Centralblatt für Chirurgie*, 1898, n^o 5.
- Sarrazin.** — *De la constriction des mâchoires au point de vue de ses causes et de son traitement.* Thèse de Paris, 1885.
- Schulten (de).** — De l'ankylose de la mâchoire inférieure et de son traitement. *Arch. gén. de méd.*, 1879, t. I, p. 543, 686, 706 et t. II, p. 167.
- Snell.** — *Arch. gén. de méd.*, 1827.
- Spanton.** — *Lancet*, 1894.
- Staffel.** — Zur Operation der Narbigen Kieferklemme. *Deutsche med. Woch.*, 1870, n^o 50.
- Swain.** — *Lancet*, 1894, p. 189.
- Tartra.** — *Journ. de méd., chir. et pharm.*, XI. Les 2 articulations prises, extension lente et graduelle.
- Tillaux.** — *Anat. topographique.*
- Urdy.** — *Etude sur l'immobilité permanente de la mâchoire inférieure.* Thèse Paris, 1879.
- Wagner.** — Observ. Thèse Mathé, Paris, p. 864, p. 36.
- Verneuil.** — Série d'articles sur la constriction des mâchoires. *Gaz. hebdomad.*, 1863, p. 97, 577, 729, 733, 747.
- Westrüm.** — *Ein Beitrag zur Ankylosis Mandibulæ.* Thèse Göttingen, 1873.

Whitehead. — *British med. Journal*, avril 1874.

Wilms. — *Archives de médecine*, t. XV, 1860.

Zipfel. — *De l'ankylose osseuse de l'articulation temporo-maxillaire*,
Thèse Paris, 1886.

Vu :

Le Président de la thèse,
TILLAUX.

Vu :

Le Doyen,
BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD.

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION	5
Division du sujet	7
<i>Causes de l'ankylose de l'articulation temporo-maxillaire.</i>	9
Arthrite primitive	9
Arthrite consécutive à une constriction d'origine musculaire ou cicatricielle	11
<i>Etude anatomique des lésions de l'articulation</i>	12
Lésions des os	12
Lésions des ligaments de la séreuse articulaire	13
Lésions des muscles	14
Lésions de la peau et de la muqueuse buccale	14
<i>Les diverses opérations pratiquées sur le maxillaire inférieur.</i>	16
Opérations faites au voisinage de l'articulation ankylosée	17
Ostéotomie linéaire du col du condyle	17
Ostéotomie de l'apophyse coronoïde	18
Ostéotomie du col du condyle ou de l'apophyse coronoïde	18
Résection cunéiforme du col du condyle	18
Résection totale du condyle	19
Résection du condyle et de l'apophyse coronoïde	25
Opération de Roser	27
Opérations pratiquées sur le corps du maxillaires	28
Opération d'Esmarch	29
Opération de Rizzoli	31
Opération de Carmochan et Levrat	31
<i>Indications du moment de l'intervention</i>	33
Choix de l'intervention	38
CONCLUSIONS	49
OBSERVATIONS	51
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE	103

Imp. G. Saint-Aubin et Thevenot. — J. Thevenot, successeur, Saint-Dizier.
